



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Evaluación de los riesgos ergonómicos para mejorar la productividad en
subgerencia de abastecimiento del gobierno regional de Ancash, Huaraz- 2018

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO INDUSTRIAL

AUTORES:

CHAVEZ MORENO, Libia Merita (ORCID: 0000-0003-4200-191X)
JAVIER TARAZONA, Juan Emiliano (ORCID: 0000-0003-1613-6757)

ASESORES:

Mgtr. CASTAÑEDA SANCHEZ, Willy Alex (ORCID: 0000-0002-4421-4778)
Mgtr. BRUNO ROMERO, Carlos Alberto (ORCID: 0000-0003-4637-4115)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Empresarial y Productividad

HUARAZ - PERÚ

2019

Dedicatoria

A nuestros padres

Nuestros primeros maestros, que con sus valiosas enseñanzas nos enrumbo por las sendas del bien, y que desde el cielo sigue derramando bendiciones sobre nosotros.

A nuestros hijos, toda nuestra familia:

A quienes les adeudamos nuestro tiempo, dedicados al estudio, por comprendernos y brindarnos su apoyo incondicional moral y económico por vernos realizado profesionalmente.

Los autores.

Agradecimiento

A Dios:

Sobre todas las cosas, por habernos dado la vida y salud, para continuar estudiando y lograr nuestra meta trazada, de vernos realizado como profesional Ingeniero Industrial.

A nuestros docentes:

Por sus sabios concejos y enseñanzas, que nos incentivaron e incrementaron nuestro acervo cultural, que nos permitirá ser un buen ciudadano y excelente profesional,

Los autores.

PÁGINA DEL JURADO

Declaratoria de autenticidad

Yo, Libia Merita Chavez Moreno con DNI N° 31657160, y Juan Emiliano Javier Tarazona con DNI N° 31658413, a efectos de cumplir con los artículos vigentes y modificados establecidas en la Resolución de Consejo Universitario N° 00200 – 2018/UCV, y al reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo, de la Facultad de Ingeniería, Escuela profesional de ingeniería industrial, manifestamos y declaramos bajo juramento que toda la documentación que acompaña a la investigación es fehaciente y autentica; así mismo, declaramos bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en el trabajo de investigación son originales, auténticas y veraces.

En tal sentido asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad Cesar Vallejo.

Huaraz, Julio del 2019.



Libia Merita Chávez Moreno



Juan Emiliano Javier Tarazona

ÍNDICE

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Página del Jurado	iv
Declaratoria de autenticidad.....	v
Índice	vi
Índice de tablas.....	vii
Índice de figuras.....	ix
RESUMEN	xii
ABSTRACT.....	xiii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MÉTODO.....	32
2.1 Tipo y diseño de investigación.....	32
2.2 Operacionalización de variables.....	33
2.3 Población, muestra y muestreo.....	36
2.4 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	36
2.5 Procedimiento.....	38
2.6 Métodos de Análisis de datos.....	39
2.7 Aspectos Éticos.....	39
III. RESULTADOS	40
IV. DISCUSIÓN.....	93
V. CONCLUSIONES	98
VI. RECOMENDACIONES.....	100
REFERENCIAS	101
ANEXOS.....	108

Índice de tablas

Tabla 1. Matriz de operacionalización de variables	34
Tabla 2. Trabajadores de la Subgerencia de Abastecimiento de la Gerencia Regional de Administración, Gobierno Regional.....	36
Tabla 3. Cuadro de fiabilidad.	38
Tabla 4. Medición de Riesgos Ergonómicos Pre Test.....	40
Tabla 5. Mediciones de Diagnóstico Pre Test	41
Tabla 6. Mediciones de Posicionamiento postural Pre Test.....	42
Tabla 7. Medición de Carga Laboral	42
Tabla 8. Cuadro de Medición de Productividad pre test de los colaboradores Pre Test	43
Tabla 9. Cuadro Medición de Productividad con Eficacia Pre Test.....	44
Tabla 10. Cuadro Medición de Productividad con Eficiencia Pre Test.....	45
Tabla 11. Cuadro Medición de Productividad con Efectividad Pre Test	46
Tabla 12. Cuadro de permisos por salud - Sub Gerencia de Recursos Humanos Pre Test.	46
Tabla 13. Evaluación de posicionamiento postural - Medición de Identificación de Riesgo Pre Test – Check List.....	48
Tabla 14. Evaluación de posicionamiento postural - Medición de Identificación de Riesgo Pre Test – Check List.....	48
Tabla 15. Cuadro Medición Identificación -Condiciones Ambientales Pre Test–Check List.	49
Tabla 16. Cuadro Medición Identificación de Equipos, Herramientas y otros Pre Test – Check List.....	49
Tabla 17. Cuadro Medición Identificación de Dimensiones Antropológicas Pre Test – Check List.....	50
Tabla 18. Cuadro Medición Identificación de Posturas Forzadas Pre Test – Check List ..	50
Tabla 19. Cuadro Medición Identificación - Movimientos Repetitivos Pre Test–Check List	51
Tabla 20. Cuadro Medición Identificación de Organización de Tareas y/o Actividades Pre Test – Check List.....	51
Tabla 21. Cuadro Medición Identificación de Horario de Trabajo Pre Test – Check List..	52
Tabla 22. Cuadro Medición Identificación de Capacitaciones y Entrenamiento sobre Prevención de Riesgos Ergonómicos Pre Test – Check List.....	52
Tabla 23. Cuadro Medición Identificación de Realización de Evaluación de Riesgos Ergonómicos Pre Test – Check List	53
Tabla 24. Cuadro Medición Identificación de Controles de la Salud de los Colaboradores Pre Test – Check List.....	53
Tabla 25. Evaluación del posicionamiento postural (Check list)	54
Tabla 26. Cuadro del Nivel de riesgos mediante evaluación REBA Pre Test.....	55
Tabla 27. Resumen de la prueba de hipótesis.....	55
Tabla 28. Medición de Riesgos Ergonómicos (Post Test).....	58
Tabla 29. Medición de Diagnostico (Post Test)	59
Tabla 30. Medición de Carga Postural (Post Test)	60

Tabla 31. Medición de Carga Laboral (Post Test).....	61
Tabla 32. Medición de la Productividad (Post Test)	61
Tabla 33. Medición de la productividad con eficacia (Post Test)	62
Tabla 34. Medición de la productividad con eficiencia (Post Test)	63
Tabla 35. Medición de la productividad con efectividad (Post Test).....	63
Tabla 36. Evaluación de posicionamiento postural - Medición de Identificación de Riesgo Post Test – Check List	64
Tabla 37. Cuadro Medición de Identificación de Factores de Riesgo Asociados al Espacio de Trabajo Post Test – Check List.....	65
Tabla 38. Cuadro Medición Identificación de Condiciones Ambientales Post Test – Check List.	65
Tabla 39. Cuadro Medición Identificación de Equipos, Herramientas y otros Post Test – Check List.....	66
Tabla 40. Cuadro Medición Identificación de Dimensiones Antropológicas Post Test – Check List.....	66
Tabla 41. Cuadro Medición Identificación de Posturas Forzadas Post Test – Check List..	67
Tabla 42. Cuadro Medición Identificación - Movimientos Repetitivos Post Test–Check List.....	67
Tabla 43. Cuadro Medición Identificación de Organización de Tareas y/o Actividades Post Test – Check List.....	68
Tabla 44. Cuadro Medición Identificación de Horario de Trabajo Post Test – Check List	69
Tabla 45. Cuadro Medición Identificación de Horario de Trabajo Post Test – Check List	69
Tabla 46. Cuadro Medición Identificación de Capacitaciones y Entrenamiento sobre Prevención de Riesgos Ergonómicos Post Test – Check List	70
Tabla 47. Cuadro Medición Identificación de Realización de Evaluación de Riesgos Ergonómicos Post Test – Check List.....	70
Tabla 48. Cuadro Medición Identificación de Controles de la Salud de los Colaboradores Post Test – Check List	71
Tabla 49. Cuadro del Nivel de riesgos mediante evaluación REBA Post Test	72
Tabla 50. Cuadro de Historial de la Productividad pre test en la SubGerencia de Abastecimiento del Gobierno Regional de Ancash.	77
Tabla 51. Cuadro de Historial de la Productividad pre test en la SubGerencia de Abastecimiento del Gobierno Regional de Ancash en %.....	77
Tabla 52. Cuadro de productividad durante el mes octubre del año 2018 pres test.	78
Tabla 53. Cuadro de productividad durante el mes noviembre del año 2018 pre test.....	79
Tabla 54. Cuadro de productividad durante el mes diciembre del año 2018 pre test.....	79
Tabla 55. Cuadro de productividad durante el mes enero del año 2019 - aplicación.....	80
Tabla 56. Cuadro de productividad durante el mes febrero del año 2019, con proceso en devengado post test.....	81
Tabla 57. Cuadro de productividad durante el mes marzo del año 2019 post test, con aplicación de plan de trabajo para mejorar la productividad en la Subgerencia de Abastecimiento.	82
Tabla 58. Cuadro de productividad durante el mes abril del año 2019 post test.....	82

Tabla 59. Cuadro de productividad durante el año 2018 pre test.	83
Tabla 60. Cuadro de productividad durante el año 2019 post test.	84
Tabla 61. Cuadro de productividad durante el año 2018 pre test y 2019 post test.	84
Tabla 62. Cuadro de resumen del historial de la productividad pre test del año 2018 y post test del año 2019.	85
Tabla 63. Cuadro del Nivel de productividad post test.	87
Tabla 64. Actividades residentes en los colaboradores del Gobierno Regional de Ancash - Diagnostico en tiempos de ausentismo.	87
Tabla 65. Cuadro del Nivel de productividad - Matriz de Resumen de la Medición de la productividad después.	90

Índice de figuras

Figura 1. Medición de riesgos ergonómicos con SPSS V.25	40
Figura 2. Medición de riesgos ergonómicos (Diagnostico).	41
Figura 3. Medición de Posicionamiento postural y/o carga postural.	42
Figura 4. Medición de Carga laboral.	43
Figura 5. Medición de Productividad pre test de los colaboradores.	44
Figura 6. Medición de Productividad pre test (Eficacia).	44
Figura 7. Medición de Productividad con Eficiencia Pre Test.	45
Figura 8. Medición de Productividad pre test de los colaboradores.	46
Figura 9. Medición de Permisos pre test de los colaboradores del Gobierno Regional	47
Figura 10. Identificación de riesgos pre test con check list.	48
Figura 11. Identificación de Factores de Riesgo Asociados al Espacio de Trabajo Pre Test – Check List.	48
Figura 12. Identificación de Condiciones Ambientales Pre Test – Check List.	49
Figura 13. Identificación de Equipos, Herramientas y otros Pre Test – Check List.	49
Figura 14. Identificación de Dimensiones Antropológicas Pre Test – Check List.	50
Figura 15. Cuadro Medición Identificación de Posturas Forzadas Pre Test – Check List ..	50
Figura 16. Identificación - Movimientos Repetitivos Pre Test–Check List.	51
Figura 17. Identificación de Organización de Tareas y/o Actividades Pre Test – Check List	51
Figura 18. Identificación de Horario de Trabajo Pre Test – Check List	52

Figura 19. Identificación de Capacitaciones y Entrenamiento sobre Prevención de Riesgos Ergonómicos Pre Test – Check List	52
Figura 20. Identificación de Realización de Evaluación de Riesgos Ergonómicos Pre Test – Check List.....	53
Figura 21. Identificación de Controles de la Salud de los Colaboradores Pre Test – Check List.....	53
Figura 22. Medición de Riesgos Ergonómicos (Post test).....	59
Figura 23. Medición de Diagnostico (Post test).	59
Figura 24. Medición de Carga Postural (Post test).....	60
Figura 25. Medición de Carga Laboral (Post test).....	61
Figura 26. Medición de la productividad (Post test).	62
Figura 27. Medición de la productividad con eficacia (Post test).	62
Figura 28. Medición de la productividad con eficiencia (Post test).	63
Figura 29. Medición de la productividad con eficiencia (Post test).	64
Figura 30. Identificación de riesgos post test con check list.	64
Figura 31. Identificación de Factores de Riesgo Asociados al Espacio de Trabajo Post Test – Check List.	65
Figura 32. Identificación de Factores de Riesgo Asociados al Espacio de Trabajo Post Test – Check List.	65
Figura 33. Identificación de Equipos, Herramientas y otros Post Test – Check List.....	66
Figura 34. Identificación de Dimensiones Antropológicas Post Test – Check List.....	66
Figura 35. Cuadro Medición Identificación de Posturas Forzadas Post Test – Check List	67
Figura 36. Identificación - Movimientos Repetitivos Post Test–Check List.	68
Figura 37. Identificación de Organización de Tareas y/o Actividades Post Test – Check List.....	68
Figura 38. Identificación de Trabajo Repetitivo Post Test – Check List	69
Figura 39. Identificación de Horario de Trabajo Post Test – Check List.....	69
Figura 40. Identificación de Capacitaciones y Entrenamiento sobre Prevención de Riesgos Ergonómicos Post Test – Check List.....	70
Figura 41. Identificación de Realización de Evaluación de Riesgos Ergonómicos Post Test – Check List.....	71
Figura 42. Identificación de Controles de la Salud de los Colaboradores Post Test – Check List	71

Figura 43. Recopilación de Información de Productividad pre test (Sistema SisGeDo de la Subgerencia de Abastecimiento).....	74
Figura 44. Recopilación de Información de Productividad pre test (Sistema SisGeDo de la Subgerencia de Abastecimiento).....	75
Figura 45. Recopilación de Información de Productividad pre test (Sistema SisGeDo de la Subgerencia de Abastecimiento).....	76
Figura 46. Medición de Productividad pre test (Historial).....	77
Figura 47. Medición de Productividad pre test (Historial).....	77
Figura 48. Medición de Productividad pre test (Historial).....	78
Figura 49. Medición de Productividad pre test octubre 2018.....	78
Figura 50. Medición de Productividad pre test noviembre 2018.	79
Figura 51. Medición de Productividad pre test diciembre 2018.....	80
Figura 52. Medición de Productividad pre test enero 2019.....	80
Figura 53. Medición de Productividad post test febrero 2019.	81
Figura 54. Medición de Productividad post test marzo 2019.	82
Figura 55. Medición de Productividad post test abril 2019.....	83
Figura 56. Medición de Productividad pre test del año 2018.....	84
Figura 57. Medición de Productividad post test del año 2019.	85
Figura 58. Medición de Productividad Pre Test del año 2018 y Post Test del año 2019 de la Subgerencia de Abastecimiento.....	86

RESUMEN

La presente investigación tuvo el propósito de demostrar la evaluación de los riesgos ergonómicos para la mejora en la productividad en la Subgerencia de Abastecimiento de la Gerencia Regional de Administración del Gobierno Regional de Ancash, Huaraz-2018. En tal sentido se desarrolló una investigación de diseño pre-experimental, longitudinal, con enfoque cuantitativo, con una población censal de 30 colaboradores; cuyo instrumento de recolección de datos fue el cuestionario aplicado a través de la técnica de encuesta con preguntas tipo Likert y Check List. Para optimizar la investigación previamente se realizó la validación de los instrumentos demostrándose la validez y confiabilidad, mediante la opinión de los expertos y el estadístico Alfa de Cronbach donde se obtuvo un 0.851. Por otro lado, la investigación mediante la evaluación y análisis ergonómico con la metodología REBA, se obtuvo un 43% de los colaboradores donde presenta un nivel de riesgo regular, el 33% es malo y un 17% es inaceptable, donde fue necesario disminuir el porcentaje de los trabajadores expuestos a los riesgos ergonómicos, por las malas prácticas de posturas, en cuanto a los equipos y mobiliarios inadecuados (ver tabla 26); así mismo, en la aplicación del Check List se observó de los 30 colaboradores el 70% no cumplen con posturas adecuadas y sólo el 30% se percibió las posturas correctas, es decir más del 50% de los colaboradores las posturas son inadecuadas por los mobiliarios no ergonómicos entre otros (ver tabla 25). Por otro lado, la prueba de hipótesis en la productividad se reflejó una evidencia suficiente y significativa con un p valor ($P=0,00$) menor al nivel de significancia fijado ($\alpha = 0,05$), rechazando la H_0 y aceptando H_i , donde se demostró que la evaluación de los riesgos ergonómicos mejoró significativamente la productividad, en los colaboradores de la subgerencia de abastecimiento del Gobierno Regional de Ancash, con un nivel de confianza del 95% (ver tabla 27).

Palabras claves: Riesgos Ergonómicos, Productividad, carga Postural, carga Laboral

ABSTRACT

The present investigation had the purpose of demonstrating the evaluation of the ergonomic risks for the improvement in the productivity in the Sub-Management of Supply of the Regional Management of Administration of the Regional Government of Ancash, Huaraz-2018. In this sense, a pre-experimental, longitudinal design research with a quantitative approach was developed, with a census population of 30 collaborators; whose data collection instrument was the questionnaire applied through the survey technique with Likert and Check List questions. In order to optimize the research previously, the validation of the instruments was carried out, demonstrating the validity and reliability, by the opinion of the experts and the Cronbach Alpha statistic, where a 0.851 was obtained. On the other hand, the research through the evaluation and ergonomic analysis with the REBA methodology, obtained 43% of the collaborators where it presents a level of regular risk, 33% is bad and 17% is unacceptable, where it was necessary to decrease the percentage of workers exposed to ergonomic risks, due to poor posture practices, in terms of inadequate equipment and furnishings (see table 26); Likewise, in the application of the Check List it was observed that 30 employees did not comply with adequate postures and only 30% perceived the correct postures, that is, more than 50% of the collaborators' postures are inadequate for furniture. not ergonomic among others (see table 25). On the other hand, the test of hypothesis in productivity was reflected sufficient and significant evidence with a p value ($P = 0.00$) lower than the level of fixed significance ($\alpha = 0.05$), rejecting H_0 and accepting H_1 , where it was demonstrated that the evaluation of ergonomic risks significantly improved productivity, in the employees of the supply sub-department of the Regional Government of Ancash, with a confidence level of 95% (see table 27).

Keywords: Ergonomic Risks, Productivity, Postural Load, Labor Load

I. INTRODUCCIÓN

La investigación sobre los riesgos ergonómicos tiene el propósito de evaluar los factores que afectan a los colaboradores en su productividad, teniendo en cuenta el ser humano como factor importante en el desarrollo y productividad de una empresa. Es decir, la ergonomía pretende interrelacionarse con los empleados, con la máquina y su medio ambiente donde trabaja para contar con el área de trabajo adecuado, así mismo una buena organización tiene en cuenta sus capacidades y características del colaborador y así minimizar cualquier efecto negativo. Así mismo, el informe, se elabora teniendo en cuenta las variables: riesgos ergonómicos y productividad. Por ello se presentará en tres capítulos:

Primero la introducción, donde abarca la información de la realidad problemática de la institución en investigación, también se desarrollará lo referente a los trabajos previos, de las teorías relacionadas al tema de investigación, donde se desarrollará y se formularán el problema, por lo que es muy importante el desarrollo de la hipótesis y objetivo en la investigación. Luego se desarrollará el método, diseño, sus variantes, la parte operacionales, Población y muestrario, con procedimientos y herramientas para acopia de información, con autenticidad y fiabilidad, con método de estudio de información, compostura justa. Seguidamente se desarrollará aspectos administrativos, donde se tendrá que presentar los recursos y presupuestos, el financiamiento y cronograma de actividades de trabajo correspondiente al tiempo estimado. Finalmente, se aplicó el método REBA para esta evaluación de los riesgos disergonómicos, que permitió valorar algunos factores de riesgos en cuanto al esfuerzo o repetitividad de las extremidades, en ese sentido, también se puede aplicar en cualquier actividad, incluso para objetos que tienen que manipular o si los trabajos son variables. En general, la evaluación, se presentará en cuadros de riesgos que permitan evaluar la información de manera estructurada en cada área de trabajo. Así mismo, la información del instrumento se presentó en los anexos, los cuales serán las evidencias del trabajo correspondiente a riesgos ergonómicos. Con el presente trabajo se pretende aportar conocimientos teóricos respecto a la productividad y los riesgos ergonómicos, así mismo, sus conceptos correspondientes de ambas variables. En la práctica, los resultados brindaron información actualizada para poder tomar nuevas decisiones. Se aportará metodologías, técnicas, estrategias e instrumentos para recabar informaciones necesarias, correspondientes a estos riesgos disergonómicos se reflejan en la Productividad en la Sub Gerencia de Abastecimiento de la Gerencia Regional en la Administración del Gobierno de la Región

de Ancash. Huaraz, 2019. Por último, dicha evaluación, se presentó en cuadros de riesgos que permitió evaluar la información de manera estructurada en el área de estudio.

La esta realidad problemática de la Institución Organización Internacional del trabajo (OIT) está relacionada sobre los problemas más resaltantes a la salud son las lesiones musculares y esqueléticas. En ese sentido, un Estudio Nacional de Seguridad e Higiene señala que el 50% de trabajadores reportan algunas anomalías en la parte muscular esquelética, parte inferior de espalda un 40%, todo ello es atribuido a consecuencias de las malas posturas y esfuerzos del sistema esquelético en las actividades laborales. En la actualidad, hay preocupación por parte de las organizaciones en torno al recurso humano (Convenios OIT, Organización Internacional del Trabajo, Rodríguez, 2009 y Maite 1996) (p. 34).

En nuestra sociedad, las empresas públicas y privadas están inmersos al uso de las prácticas relacionadas a los riesgos ergonómicos, así mismo evaluaciones programadas, muchas compañías privadas, se encuentran a la avanzada en la ejecución de las normas y políticas de seguridad en asimilación de las entidades públicas que aún no lo están realizando por diferentes motivos; en los informes del sistema informático la disposición de avisos de contratiempos en el trabajo como incidentes, accidentes de trabajo, ocurrencias, riesgos e infecciones ocupacionales; En junio de 2017, se consignaron 1073 avisos, el 95,3% de los cuales se relacionan con accidentes laborales, el 4,3% a sucesos peligrosos, el 0,4% a percances mortales y el 0,9% a dolencias ocupacionales. MINSA (2013, p.16). En ese sentido, en Perú las leyes dadas por el Estado, a través de la directriz 29783 "Ley correspondiente a Seguridad", en el Artículo I, hace referencia a "Su objetivo es impulsar una cultura de acción contra los riesgos laborales en la nación"; así mismo aun esta en validez la sentencia n° 375-2008-TR, que es el Estándar de Ergonomía Básica y el Procedimiento para la Evaluación del Riesgo Disergonomicos, cuyo fin es brindar comodidad, seguridad y una competencia más eficiente en su ocupación. En este momento hay un montón de preocupaciones con respecto a las asociaciones sobre el potencial de los recursos humanos. La ejecución del trabajo de los asociados se encuentra en investigación y evaluación inmutables. En ese sentido, la obligación es el nivel de consistencia para lograr las metas y objetivos establecidos de los individuos en la estructura. En consecuencia, es fundamental conocer el efecto de los elementos de inseguridad físico ergonómico donde los trabajadores están propensos a lesionarse, a fin de actualizar las actividades correctivas relacionadas.

Gobierno Regional Ancash, es una entidad representativa la cual representa a todos los habitantes del departamento, el desarrollo sostenible es la función principal, armónica e integral en la Región. Su ubicación en el distrito de Independencia, en la provincia Huaraz, en la región de Ancash cuanta con varias áreas de atención, en los cuales se brindan servicios a todos los habitantes, por diferentes diligencias dependientes u otro exclusivo, en donde se efectúan diferentes operaciones que involucra una interdependencia entre la población y la entidad del estado local mencionada, teniendo el propósito de brindar los servicios a y favorecer a los habitantes de la región y de la progresión llevadera de la institución; así mismo, la Subgerencia de Abastecimiento que pertenece a la Autoridad del Gobierno Territorial de Ancash juega un rol muy importante; donde se preserva los implementos en un buen estado, esta entidad, cuenta con diferentes áreas de atención; como son las Gerencias de líneas: Gerencias Regionales de Planificación, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial, Desarrollo Económico, Desarrollo Social, Gestión y Medio Ambiente y Administración, para dar servicios al público en forma general.

La investigación a desarrollarse es en la Sub Autoridad de Suministros que es parte de la Autoridad Regional Ancash, según la observación el problema es que existe mucho ausentismo debido a dolores lumbares, permisos para atención médica, licencias, etc. Los males que se dan son por mala ubicación de los escritorios, no es adecuado con el tamaño de la persona que desarrolla sus labores, por poca iluminación hay mucha exigencia en la vista, como también la carga mental, se recarga a otro trabajador por licencias de sus compañeros por lo que asume doble trabajo, las zonas de recepción y atención es de espacio reducido, también se pudo observar que la producción no es lo esperado en las metas de la institución, esta observación se realizó en la zona de la aplicación del proyecto, ubicado en el distrito Independencia, Provincia Huaraz, actualmente no cuenta con una evaluación de riesgos ergonómicos para sus colaboradores, así mismo no cuenta con esquemas programadas de evaluación disergonómicos, en lo cual ya se debe beneficiarse con planes futurista, en este nuevo siglo, donde los recursos más importante es el Humano para toda organización o empresa que ofrecen bienes y servicios, ya que, del mismo modo que son el eje para el progreso y así poder alcanzar las metas señaladas, y así evitar muchas lesiones injustificadas en la salud, especialmente en el funcionamiento de su cuerpo.

En este sentido, las compañías privadas como son establecimientos abiertos, en una reseña a la norma de Salud y Seguridad en las labores en el art. n° 48. ¿Cuál es el trabajo del

Empleador, dirige?: "El empleador práctica una administración sólida y comunica su ayuda a los ejercicios de su organización en términos de bienestar, relacionados con su labor; de la misma manera, debe comprometerse con el objetivo final de dar y mantener un lugar de trabajo seguro y protegido según los procedimientos aceptados y la coherencia con las pautas de bienestar y seguridad en el trabajo"; donde los colaboradores pueden verse con menos peligro para su integridad y su zona correspondiente, con respecto al territorio de la unidad, los especialistas deben cumplir con las necesidades fundamentales para un apoyo eficiente de sus trabajadores.

El presente estudio está enfocado a evaluar los riesgos ergonómicos y la productividad de sus colaboradores de la Autoridad Regional Ancash que posee como función de planificar, orientar, desarrollar, ordenar y verificar las labores de todas las sub gerencias a cargo y las varias actividades comerciales generales y tramites documentarios los cuales no se realizan con comodidad si algún colaborador falta por alguna dolencia física.

En la Sub área de Abastecimiento de la Administración Regional de Ancash existen participantes, los mismos que, prestan actividades comerciales en la administración aludida, estas personas realizan sus movimientos en oficinas durante (8) horas de jornada, por un periodo de (5) días semanales esto vale decir que es de (L - V), con dispositivos ofimáticas tales como: pantalla visualizadores con proyección de datos, mouse teclado, etc., entre los cuales en su totalidad no está conforme a lo que está establecida en la Política Básica de Coordinación y de Forma de Examinar las Inseguridades Disergonómicos, esto puede causar secuela y puede desatar inconvenientes en la mejora de sus actividades, por medio de un estudio en campo, se dio a conocer que los participantes presentan preocupaciones debido a las muchas posturas disergonómicos que realizan durante sus actividades cotidianas, ya sea por infinitos causas relacionadas como: el espacio de labor, diseño del área, componentes, instrumentos, entre diferentes causas; en ese sentido, las actividades que realizan los trabajadores deben estar sujetos a ciertas reglas o normas donde los empleadores deberían estas seguros en sus vidas y en su área de trabajo. Las causas de inseguridad disergonómicos, en las áreas de trabajo de la Gerencia y demás áreas, las lesiones o daños se pueden ocasionar de diferentes elementos: en el esquema de los departamentos, el caos en algunos ambientes de la entidad pública, los escalones no son apropiadas, causas que a la larga de alguna manera pueden influenciar de carácter negativo en el desenvolvimiento de los trabajos, reduciendo las utilidades, la complacencia, la

estimulación, el agotamiento y el ausentismo.

En ese sentido, los participantes por su situación deberán tener un adecuado diseño ergonómico del puesto de trabajo, donde debe de ostentar varias exigencias definidos en la ley, de las cuales no se yacen realidad en los puestos de trabajo de la entidad ya mencionada, como ya se mencionó el estudio se realizó en el conjunto de trabajadores de oficinas con dispositivos ofimáticos, estos mismos requieren más esfuerzos mentales y corporales como el de la visión, por lo mismo conllevan a la representación de agotamiento, fatiga en la visión, ojos con lágrimas, por este motivo lo que buscamos es aminorar los elementos de riesgo peligroso, ya que de algún modo logran obtener secuelas inexorables a prolongado plazo, por otra parte el teclado y el mouse, muestran delineaciones que en distintas veces no facilitan la comodidad necesaria al trabajador.

La distribución de los trabajos es determinada para cada participante en el tratamiento de actividades monótonas lo que puede generar redundancia de los movimientos, exponiendo al cansancio, el desfallecimiento y el estrés crónico del contribuyente, a la vez que realiza horas de trabajo extras, documentos atrasados, el desorden, etc., a estos por menores alcanzan algunas causas en decadencia de la institución pública, afectando de esta manera a la validez del rendimiento de la mencionada, cumplidor a que no se está implementando los métodos para proteger al trabajador y, menoscabo de los períodos y disposición. estos síntomas o dificultades ergonómicos, están entre lazados directamente con los movimientos que realizan en su horario de trabajo, sea por la reincidencia de la labor encomendada o el requerimiento del rendimiento que requiere el puesto de labores, pudiendo afectar la productividad del mismo puesto, del mismo modo tenemos: la decadencia de recursos, salarios por debajo de los puestos requeridos, ausentismo a las labores por permisos de salud, la falta de información, entre otros.

También, se puede percibir que los problemas de salud disergonómicos en realidad, no son temas de gran expectativa o relevancia ya que por ser una entidad pública están sujetos a cumplir metas, brindando servicios de ningún modo para agenciar renta, en cambio para tratar de integrar las expectativas de toda sociedad en general a los de la misma región, porque aun siendo y teniendo presupuesto exorbitantes hay dificultad ya que cuenta con pocos recursos, ya interinamente se ejecutan distintas operaciones para poder generar la aprobación de los requerimientos deseados, además crea ciertas limitaciones al gobierno regional de esa manera se puede adaptar el puesto a las labores a los colaboradores y no

adaptar el puesto al trabajador, lo cual se considera como una desventaja de crecimiento en las atenciones al público en general, por estos motivos los trabajadores no rinden al máximo o sean deficientes en las acciones encomendadas. Los resultados se presentan a largo o corto plazo solo es cuestión de tiempo para darse cuenta de lo que necesita, de esta manera no solo se cae en los errores de falta de eficacia, sino que también en el desgaste de personal y ausentismo, este resultado, se incide a errores, por ausentismo por descansos médicos.

Dicha ente público, y con el patrimonio que maneja, posee para optimizar en todo lo que a sus posibilidades para la disminución de inseguridades disergonómicos creando confianza en sus colaboradores internos, adquiriendo un puesto de labor adecuado para el cumplimiento de sus tareas, siendo de suma importancia la función de los colaboradores de la mano con el ente, de este modo se debe de considerar con más interés en la inmunidad de los trabajadores, perfeccionando dichos puestos de labor y la calidad de vida que esto conlleva, para así llegar a obtener mejores ventajas y producción de los colaboradores. El personal con la frecuencia en que ejerzan sus diligencias de una representación inequívoca con eficacia, de este modo los colaboradores tendrán la capacidad de mejorar al poseer un sitio de labor ergonómicamente bueno, puede perfeccionarse con eficiencia y producción, dicho trabajador así mismo como la entidad pública en ambos casos son los que se favorecen, al aumentar la producción la entidad va coherente concisamente con el participante.

Del mismo modo en estudios anteriores en la dimensión mundial tenemos Anchundia (2015), en su trabajo teórico: "Plan de actividades para la administración de riesgos ergonómicos en la zona de pelado, corte y desinfección a los que se encuentran expuestos los colaboradores en una empacadora de camarón", realizado en la Universidad de Guayaquil, 2015, en la ciudad de Guayaquil, ubicada en Ecuador, su objetivo era: reconocer y evaluar los peligros ergonómicos conexos con la exposición a posturas forzadas y acciones repetitivas en el área de pelado corte y devanado de la empacadora y proponer un programa de actividades para la administración del riesgo ergonómico en dicha zona. Su población examinada será de 126 mujeres que simboliza al 28% de la población total de la organización, según reporte del servicio médico de la empresa es común recibir casos de colaboradores que presentan molestias de tipo muscular en esta área, sea estas a nivel de miembros superiores, inferiores o espalda. La técnica conectada es de tipo cuantitativo y subjetivo. Estas estrategias nos permiten evaluar los motivos de los peligros ergonómicos que se encuentran en la

organización de presión BILBO SA, infiere que: El factor de riesgo o la introducción a posturas restringidas y actividades monótonos aquí es inadmisibles por lo que las medidas deben ser tomadas de inmediato. Independientemente de si existe una unidad de seguridad en la organización, la administración de los factores de riesgo ergonómicos debe mejorarse, ya que se puede demostrar que las actividades relacionadas con la organización no han sido 100% convincentes. Así mismo, Espín (2018), en su tesis: “Evaluación de riesgos ergonómicos y su incidencia en la salud de los trabajadores del Gad parroquial rural Alluriquín”, realizada en Universidad Técnica de Cotopaxi CIYA, de la ciudad de Cotopaxi, ubicada en el país de Ecuador, cuyo objetivo fue: diseñar un programa de prevención, obteniendo la siguiente conclusión: se realizó la identificación de los factores de riesgo ergonómico de mayor significación utilizando la matriz del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo recomendada por el Ministerio del Trabajo, se utilizó para la valuación de puestos de trabajo el método RULA. La estrategia y la introducción de todos los factores de riesgo ergonómicos identificados como básicos a la vista de los problemas musculoesqueléticos se enfocan en la prueba de una población determinada. La consecuencia de este trabajo resolvió recibir medidas para anticipar los puntos de vista acumulados como de alto riesgo en cuanto a: contenido del trabajo, condiciones del espacio, comodidad del trabajo y elementos autoritativos que utilizan organizaciones y estructura prescritas por la promulgación ecuatoriana y las normas mundiales.

A nivel nacional tenemos a Marroquín (2017), en su tesis de investigación: “Riesgo ergonómico y satisfacción laboral en trabajadores administrativos de un instituto especializado de salud”, realizada por la Universidad Cesar Vallejo, en la localidad de Lima, Perú, cuyo objetivo fue: establecer la relación entre el riesgo ergonómico y la satisfacción laboral en los colaboradores administrativos de un instituto especializado de salud. El modelo de investigación es fundamental y un examen transversal, la población de aplicaciones fue de 65 especialistas (trabajadores) en relaciones de Rho de Spearman después de mostrar la tipicidad de la información. Los efectos posteriores de la correlación demostraron una conexión inversa e importante entre los factores examinados ($Rho = -0.251^*$ y $p = 0.044$), es decir, cuando los valores de los puntajes de riesgo ergonómico incrementan los puntajes de satisfacción laboral decrecen. Los resultados pueden servir de ingrediente para la generación de cambios importantes en las condiciones de trabajo, tomando como punto de apoyo los conceptos ergonómicos en mejora del rendimiento, a través de una mayor satisfacción laboral. Por su parte, Tipantuña y Reyes (2016), en su

trabajo de investigación: Relación entre conocimientos, actitudes y prácticas en la prevención de los riesgos ergonómicos de los profesionales de enfermería de la Clínica Good Hope, Lima, 2016; realizada en la Universidad Peruano Unión, en la ciudad de Lima, Perú, cuyo objetivo era: analizar la conexión entre la información, las prácticas y en la aversión a los peligros ergonómicos de los expertos en enfermería de la Clínica Good Hope, su tarea era correlacional y el modelo fue confirmado por 130 expertos; concluyendo que: menos del 50% de profesionales manifestaron una actitud positivas presentaron prácticas regulares; así mismo son adultos jóvenes más de la mitad de las personas, mientras que el 10% de adultos mayores poseen mayor fuerza física; Además, el aprendizaje inventivo sobre la utilización de la mecánica corporal, a diferencia de los adultos más experimentados que muestran falta de preocupación en la adopción de nuevas estructuras y procedimientos en la preparación del paciente. También, las prácticas regulares pueden mostrarse por temores; es decir, se recomienda persistir en las necesidades de cambio en la forma de percibir la prevención de la salud y seguridad; así mismo, Cornejo (2015), en su tesis de maestría titulada: "Reconocimiento, Evaluación y Propuesta de Medidas Correctivas para los Factores de Riesgo Ergonómicos para Posiciones Forzadas en Trabajadores que Operan una Maquinaria Troqueladora en una Empresa Metalmeccánica", celebrada en la Universidad Internacional SEK, Ciudad de Quito, Ecuador, cuyo principal objetivo es controlar los riesgos en ergonomía, peligro para las posturas restringidas y su asociación con los estados de salud a nivel dorsolumbar de colaboradores de máquinas en una organización especializada en metales y proponer medidas de control, debido a que el 81% de los operarios manifestó algún tipo de molestia musculoesquelético, y que la mitad de estos trabajadores ha requerido el descanso reparador por este motivo, implementar mejoras significativas para prevenir el daño al bienestar de los colegas, establece que el peligro de crear problemas musculoesqueléticos es alto, por lo que proponen las actividades de control, y en este sentido, darán a la organización un impulso para reducir el nivel de riesgo ergonómico.

Así, Espinoza (2018), en su examen para el título de Ingeniero Industrial titulado: Estudio de factores de riesgo ergonómico físico en el personal administrativo de la construcción del Hospital Daniel Alcides Carrión- Pasco, realizado en la Universidad Continental de la ciudad de Huancayo. Perú; cuyo objetivo: describir el avance de los factores de riesgo físico ergonómicos en los colaboradores administrativos de la construcción del nosocomio Daniel Alcides Carrión - Pasco, 2017. Acabando: los factores de riesgo físico ergonómico fueron:

posturas obligadas con más repetición el 100% de los colaboradores de las oficinas tiene sus cuellos doblados para ver la pantalla, y como acciones repetitivas se dio que el 100% de los especialistas de la zona de trabajo de la Residencia de obra presentan un estado de peligro anormal. Tiene una tasa más prominente en las localizaciones del cuello, hombros, codos, muñecas y manos, y en cuestiones médicas el 54,17% ha aludido posibles impactos de cansancio visual. Así mismo, Jiménez y Alvarado (2018), en su trabajo de investigación para optar título titulada: “Efecto de la productividad laboral y del capital humano en la pobreza regional en Ecuador”, Artículo Científico Investigaciones Regionales, en la Universidad Técnica Particular de Loja, ubicada en el país Ecuador, cuyo objetivo fue: Explorar exactamente la conexión entre la rentabilidad del trabajo y el capital humano con la necesidad local en Ecuador. Se valoran dos arreglos de regresiones. En la primera, la variable necesitada es la tasa de necesidad y la variable autónoma es el capital humano. En el segundo, la tasa de necesidad es un componente de la rentabilidad del trabajo. En las dos disposiciones de ordenación, se incorporan las covariables identificadas con los atributos de las localidades. Los resultados descubiertos demuestran que la eficiencia del trabajo y el capital humano pueden ser dispositivos de disposición abierta para disminuir la necesidad en áreas menos creadas con impactos en lugares vecinos.

Yataco (2018), en su tesis titulado: “El desempeño laboral en la productividad de la empresa Unión Motriz S.R.L., distrito de Breña - año 2018”, realizada en la ciudad de Lima, localizada en el Perú, cuyo objetivo fue: Decidir cómo la evaluación de la ejecución del trabajo refleja la eficiencia en los representantes de la organización Unión Motriz. S.R.L., localidad de Breña en el año 2018; El examen fue lógico, el objeto de estudio fueron los especialistas del territorio gerencial de la organización. Dependiendo de un ejemplo de 30 socios, este ejemplo se configuró a través de las pruebas de enumeración. Además, el método utilizado fue el estudio, teniendo como instrumento una encuesta planificada con 13 consultas del factor libre "Desempeño en el trabajo" y 17 consultas con la variable necesaria "Eficiencia", para la estimación de la escala de Likert que se utilizó. Para el manejo de los datos, se utilizó el aparato de datos SPSS 24 y se pudo determinar la confiabilidad del dispositivo utilizando el Alfa de Cron Bach, además, para cuantificar el impacto de los factores, se utilizó el Chi cuadrado de Pearson. Se infirió que la evaluación de la ejecución de la ocupación tiene un impacto fundamental en la rentabilidad de los trabajadores de la organización Unión Motriz.S.R.L., distrito de Breña en el año 2018. Mientras Seytuque

(2018), en su investigación para optar título de ingeniero industrial titulado: “Propuesta de reducción de riesgos disergonómicos en estiba-producción, de la empresa Agroindustria Abanor S.A.C., para incrementar la productividad”, realizada en Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, ciudad Chiclayo, Perú, cuyo objetivo fue: Decidir el impacto de los peligros disergonómicos que impregnan a los trabajadores de la estiba, y por eso baja eficiencia en la organización; Las estrategias ergonómicas se conectaron para aumentar la capacidad de los especialistas de una manera vital y, por lo tanto, podrían ampliar los beneficios de la organización. El enfoque de investigación es un tipo de exploración esclarecedor y un plan sin pruebas. Los datos se obtuvieron de fuentes esenciales a través de estudios y la información se recopiló utilizando instrumentos, por ejemplo, cronómetro, cinta métrica, cámara. El procedimiento utilizado fue la percepción y se conectó la técnica ergonómica REBA. Para obtener la información de las oportunidades de disergonomía natural en el territorio de la generación, se utilizaron instrumentos de estimación del centro de investigación alineados adecuadamente: ruido (medidor de la dimensión del sonido), iluminación (luxómetro) y partículas respirables (sifón de inspección individual).

Por su lado, Ubilluz (2017), en su trabajo de investigación para título denominado: “Los riesgos ergonómicos en las enfermedades profesionales del hospital básico baños, distrito 18D03 de la localidad de baños, durante el primera mitad del año 2016”, realizada en Universidad Técnica de Ambato, ciudad Baños año 2017, ubicada en el país de Ecuador, cuyo objetivo fue: evaluar los riesgos ergonómicos de trabajadores del Hospital Básico Baños-Distrito 18D03 que desarrollan sus actividades laborales en el sistema 24/7; su población de 137 trabajadores, hombres y mujeres, en una categoría de edad de 18 y 60 años que desarrollan su labor en las diversas áreas de la institución, para lo que se aplicó la modalidad de campo, el método utilizado fue el test validado OWAS, cuyo método de aplicación es observacional, mismo que valora la carga física producida por las posturas adoptadas por los empleados de dicha institución durante el desarrollo de sus funciones laborales, además permite generar informes detallados sobre la frecuencia con la que el trabajador incurre en los errores sobre la postura adoptada durante su período de trabajo originando trastornos musculoesqueléticos (TME), que tal vez se vea afectada por el desconocimiento de las técnicas que deben ser utilizadas en la relación hombre e instrumentos de trabajo, así mismo permite determinar el ritmo de trabajo y ambiente laboral

como aspectos fundamentales de la ergonomía, al mismo tiempo da a conocer los elementos que perjudican la salud de los colaboradores. Así mismo, Quispe y Ramírez (2017), en su tesis titulado: “Evaluación de los riesgos disergonómicos en el uso de la amoladora en una empresa de metalmecánica y medidas de control basado en un estudio antropométrico”, se realizó en Universidad Nacional Ingeniería, en la ciudad Lima, Perú, cuyo objetivo fue: Evaluación de los riesgos disergonómicos en el empleo de la amoladora en una empresa de metalmecánica y medidas de control basado en un estudio antropométrico, Para ello se requiere de una participación activa de los trabajadores de todo el proceso, con el fin de brindar un diagnóstico de acuerdo al puesto de trabajo y esto continúa con la etapa de elaboración de propuestas para resolver el problema. De acuerdo con lo anterior, se evaluó las condiciones del trabajador a estar expuesto a los agentes físicos tales como: ruido y vibración; para luego evaluar con los diferentes métodos ergonómicos como: RULA y LEST. En paralelo se evaluó algunos indicadores antropométricos como es el: IMC y ICC; con lo anterior se relacionó con el método de Chamoux, mediante un modelo de regresión lineal múltiple. Por su lado, Chávez (2017), en su tesis titulada: en "Estudio comparativo al riesgo ergonómico en el Hospital Regional y Hospital II Es salud Huancavelica de Zacarías Correa Valdivia Huancavelica, 2016", se realizó en la Universidad Nacional de Huancavelica, en la ciudad de Huancavelica, ubicada en la nación peruana, cuya Objetivo: indicar la distinción sobre peligros ergonómicos a la cual el trabajador de enfermería está en peligro en el Hospital Regional "Zacarías Correa Valdivia" y en el Hospital II. Bienestar Huancavelica Métodos. Se completó un tipo de trabajo relativamente esclarecedor en el Hospital Regional "Zacarías Correa Valdivia" y en el Hospital II Es SALUD Huancavelica; el ejemplo incorpora expertos en enfermería (n = 78); a quien la encuesta general fue controlada. Resultados El 74.1% de los expertos en enfermería del Hospital II ESSALUD, presentan bajo riesgo en la condición de iluminación; en contraste con el Hospital Regional "Zacarías Correa Valdivia", se cerró: existe una distinción a la vista de los peligros ergonómicos para las personas que se encuentran expuestas en los servicios hospitalarios entre el Hospital Regional "Zacarías Correa Valdivia" y Hospital II Es SALUD Huancavelica.

Vargas (2017), en su tesis de grado académico de tesis titulado “Riesgos laborales y el desempeño profesional de las enfermeras en la sala de operaciones del Instituto Nacional Materno Perinatal, Lima 2017”, realizada en Universidad Cesar Vallejo, ciudad

Lima, Perú, cuyo objetivo: decidir la conexión entre los peligros relacionados con sus labores y la ejecución experta de los asistentes en la sala de trabajo del Instituto Nacional Materno y Perinatal, Lima 2017; El trabajo fue cuantitativo, con un plan correlacional, no exploratorio, transeccional. Donde la población y el ejemplo fueron los equivalentes, conformados por 30 cuidadores médicos, a los que se les atribuyó el instrumento: cuestionario sobre peligros relacionados a sus labores y desempeño de expertos. Se utilizó la estrategia deductiva especulativa. Para el examen inferencial, se utilizó la prueba de relación de Rho Spearman (0.05). Se demostró que no había una relación crítica ($p = 0.553 > 0.05$) entre los peligros relacionados con su labor y la ejecución experta de los cuidadores médicos en la sala de trabajo del Instituto National Maternal Perinatal, Lima 2017. Además, se admitió que no existe una gran relación ($p = 0.251 > 0.05$) entre los peligros relacionados a sus labores ergonómicas y la ejecución experta de asistentes en la sala de trabajo de este Instituto. Además, se descubrió que existe una relación crítica ($p = 0.028 > 0.05$) entre los peligros laborales biológicos y la ejecución experta de los cuidadores médicos en la sala de trabajo, que tienen una relación de dimensión baja ($r = 0.402$).

García (2017), en su investigación: Evaluación de riesgos ergonómicos en el área de estibación y monitoreo de panel central, mediante los métodos rula y ocrá, en industrias guarán; realizada en Universidad del Azuay, en la ciudad Cuenca, ubicada en el país Ecuador, cuyo objetivo fue: realzar la satisfacción personal de la población y asegurar que no sea un mal trabajo en la totalidad de sus estructuras; razones que conducen a crear respuestas electivas para problemas que pueden surgir en diferentes zonas, ya sea que funcionen o no, tanto en organizaciones abiertas como privadas; El presente trabajo depende de la acumulación, el examen y la introducción de sus resultados en un examen de campo, con una metodología cuantitativa y subjetiva que permite el tratamiento de factores identificados con peligros ergonómicos, expuestos en los trabajadores, terminando: aplicando la técnica de rula. Pudo ver que el peligro más grave se encuentra en la parte inferior del brazo, la muñeca, el tronco y el cuello; de la misma manera, es importante procurar una estructura de ayuda para elevar la PC hasta la altura adecuada del especialista para abstenerse de flexionar el cuello.

Alva (2017), en su investigación titulada “Estudio ergonómico en desembarque de productos metálicos para incrementar la productividad empresa siderúrgica del Perú S.A.A. en Chimbote, 2016”, realizada en Universidad Cesar Vallejo, Trujillo, Perú, cuyo objetivo

principal se construyó una investigación ergonómica del trabajador al llegar artículos metálicos para expandir la rentabilidad en una Terminal Portuaria y, posteriormente, fue posible establecer que la eficiencia de un mes a otro se incrementó aproximadamente de 133.01 t a 148,60 t descargadas por hora representando un incremento del 12%, la conclusión permitió confirmar que los peligros ergonómicos concurrencias en los ejercicios de llegada de desembarque son del 77%, es decir, que en 10 de los 13 ejercicios existen diversos peligros ergonómicos, por lo que, según el examen de la rentabilidad mensual, se aumentó en 13 % con toda la utilización de la examinación rápida de las composturas corporales: al comenzar y al terminar de la REBA se verificó y logró las mejoras de las posturas de los colaboradores a los que están comprometidos, las presentaciones para control fueron diseñados para evaluar al colaborador, relacionados con la cercanía de cada riesgo ergonómico asumiendo como deducciones la consistencia con los exámenes.

Garzón (2017), en su tesis titulado: Condiciones de trabajo, riesgos ergonómicos y la presencia de trastornos musculoesqueléticos en recolectores de café en un municipio de Colombia, realizado en Universidad CES, en la ciudad de Medellín, ubicada en el país de Colombia; cuyo objetivo fue: reseñar las cualidades sociodemográficas, la estabilidad social, las condiciones de trabajo, los riesgos ergonómicos y los problemas musculoesqueléticos en un sector de recolectores de café en la entidad municipal de los Andes; realizó una investigación transversal en un sector de 70 colectores en el municipio los Andes, Antioquia, aplicando un instrumento guiado y una evaluación usando la técnica OWAS para la prueba reconocible de factores de riesgo postural, y una encuesta nórdica para la identificación de músculo esquelético ; infiriendo: se encontró que el 64,3% de los colectores ediles de café sondeados dieron una opinión general sobre las situaciones de falta y / o cuidado de los riesgos laborales, y cuando se identificaron con dispersiones musculoesqueléticas, el 30% de los encuestados anunciaron malestar lumbar. No hubo una relación mediblemente notable entre la proximidad de los problemas musculoesqueléticos y las condiciones de trabajo. Del mismo modo, Ramos (2015), en su tesis de investigación titulada: “Influencia de la satisfacción laboral en la productividad de los trabajadores de la municipalidad de Ituata, 2015”, realizada en la Universidad Nacional del Antiplano, de la ciudad de Puno, ubicada en el país de Perú, cuyo objetivo es: Aumentar el impacto del cumplimiento del trabajo en la rentabilidad de los trabajadores del distrito de Ituata en 2015 en consecuencia, determina cómo establecer que la dimensión de cumplimiento de la ocupación de los especialistas es alta (58%), donde los elementos conectados son: temporada de las

administraciones, situación empresarial y puesto de trabajo. De manera similar, la dimensión de la rentabilidad es alta (62%), donde el creador infiere que la dimensión de la eficiencia no se basa en el lugar de trabajo, las coordinaciones y el marco. Finalmente, como lo indica el coeficiente de posibilidad para la prueba, se puede concluir muy bien que el 60.2% de las variedades en la dimensión de eficiencia dependen de la dimensión de cumplimiento. Finalmente, Coral (2015), en su trabajo de investigación

Titulado: "Examen, evaluación y control de riesgos disergonómicos y psicosociales en una empresa de reparación de motores eléctricos", completado en la Universidad Católica del Perú, en la ciudad de Lima, situada en la nación de Perú, el objetivo principal es diseccionar, evaluar y controlar los peligros disergonómicos y psicosociales, debido a la evaluación en los empleos que en general serán los más extremos y con la utilización de la técnica REBA, se reconocieron las posiciones en el lugar de trabajo que aparecen, con el enfoque OWAS, se evaluaron los empleos en la planta, que se ubicaron en la solución fundamental del motor eléctrico, lo que generó alrededor de 5 ocupaciones de 15 en general, tendrán una calificación en algún lugar en el rango de 2 y 5, lo que lleva a realizar actividades para disminuir el peligro, mientras que los peligros psicosociales que vieron que los componentes de la incertidumbre sobre el futuro y la cercanía doble eran los básicos y esto se podía probar al completar la evaluación financiera, ya que los años anteriores habían creado costos para el absentismo escolar y la rotación del personal. El creador presume que, para ahorrar 11,000 soles por año en fondos de reserva, es importante brindar a los trabajadores seguridad y bienestar dentro de su entorno de trabajo y dentro de las oficinas de la organización como una regla, lo que aumenta la disminución de las patologías musculo esqueléticas al 40%, en consecuencia aprovechando el colaborador.

Después de revisar los trabajos previos, tenemos las teorías relacionadas al tema de ergonomía, donde es un orden lógico especializado y estructura que se negocia con los intercambios iguales entre el hombre y su condición socio-especializada, por lo que expone técnicas para concentrarse en individuos en cooperación con rarezas antiguas, situaciones y asociaciones de trabajo. En ese sentido, busca la investigación, mejora y avance de los diferentes arreglos de la acción humana, con los destinos que lo acompañan, es decir dar la modificación complementaria, constante y fundamental entre el hombre y su condición física, innovadora y social; planificar las circunstancias de trabajo de manera adecuada a las capacidades y necesidades psicofisiológicas de la persona; y además, elevar los récords

mundiales de eficiencia y bienestar, tanto cuantitativamente como subjetivamente (Sebastián, 2016, p.8). De igual manera, la ergonomía es una disciplina lógica y de configuración especializada que contempla exhaustivamente a los hombres (o reuniones de hombres) en su estructura de actividad identificada con la administración de equipos y máquinas, dentro de un lugar de trabajo explícito, y buscando el desarrollo de cada uno de los tres sistemas. (Condición hombre-máquina), para lo cual aclara las metodologías para el examen del individuo, la metodología y la afiliación laboral (Ramírez, 2013, p.12). El objetivo básico de la ergonomía es el fuerte desarrollo del hombre asociado con el trabajo utilizando métodos particulares; Su objetivo de investigación es la estructura que está relacionada con la condición hombre-máquina (Ramírez, 2013, p.12). Además, Cruz y Garnica (2013), llaman la atención sobre eso, mientras que la máquina está de acuerdo con las características de la pareja, esto tendrá el resultado; la racionalización de su presentación, ya que tratará sin esfuerzo con la máquina, esto sin ignorar la naturaleza, ya que impacta tanto al compañero de equipo como a la máquina dependiendo de la inspiración y sus sensibilidades psicosociales y físicas (p. 34).

Por otro lado, Los peligros ergonómicos carecen de componentes entre la condición hombre - máquina -; en el plan, el área de los instrumentos, máquinas y dispositivos, los atributos fisiológicos y mentales de los compañeros de equipo, las condiciones de trabajo y la interrelación con la naturaleza y los factores ambientales, por ejemplo, desarrollos tediosos, posturas horribles, cansancio, forma inactiva de vida, sobrecarga física y sobreesfuerzo (RIMAC Seguros, sf). Del mismo modo, el Instituto Sindical para el Trabajo, el Medio Ambiente y la Salud nos llama la atención sobre los peligros ergonómicos que se consideran condiciones de trabajo que aumentan la probabilidad de que ocurra un daño, ya que son incorrectos para completar las tareas, por ejemplo, los esfuerzos son una especie de peligro. Ergonómico que tiene como resultado heridas o problemas musculo esqueléticos en los compañeros de equipo (Istas, 2015, Módulo 3); Del mismo modo, tenemos el factor humano, todo lo identificado con el administrador o compañero de equipo, por ejemplo, edad, inspiración, debilidad, aptitudes, etc., se considera que los descompone y observa las respuestas, desarrollos y lugares del cuerpo durante La exposición de sus ejercicios y, simultáneamente, examinar el trabajo, conocer los procedimientos, la apropiación dentro del marco y las cargas. (Adrianzén, 2005, p. 69); el factor Ergonómico por parte de Ramírez (2013), donde señala que los factores ergonómicos son enfermedades en el que influyen el

procedimiento del método hombre-máquina-entorno (p. 97), los cuales pueden ser: plan del conjunto: una estructura institucionalizada del hardware que se ajusta a los atributos sustanciales y fisiológicos del especialista, con investigaciones explícitas de los propósitos básicos de los contratiempos, elimina posibles motivos para los contratiempos que permiten al trabajador realizar el avance de su ejercicios de una manera menos peligrosa, mientras tanto, disminuyendo la cantidad de errores y reproduciendo al colaborador, en donde se puede perfeccionar la rentabilidad y la ejecución (Ramírez, 2013, p.97); La estructura del puesto, en sus dimensiones y ángulos de moldeado, permite un avance más notable del compañero de equipo, con mejores condiciones de trabajo y, por lo tanto, menos peligros para la solicitud y la defensa (Ramírez, 2013, p.97).

Mientras que a partir de ahora, sin pensar en puntos de vista ergonómicos, espera que los trabajadores se ajusten a las malas condiciones que los llevan a abrirse al peligro de sufrir heridas de bienestar. Los peligros para el bienestar y sus resultados están en ascenso, debido a la forma en que las estructuras deficientes en el entorno laboral influyen progresivamente en los representantes (Raffo, 2016, p. 195). Del mismo modo, debe considerarse la seguridad operativa y la prosperidad del compañero de equipo, ya que la estructura de la actividad es la que solicita los diversos lugares que se reciben en la exposición de sus empresas y los signos que se colocan en el puesto de actividad (Cañas, 2011, p.134), donde tenemos los, 2013, p. 97); El Medio Ambiente, es una serie de situaciones relacionadas al espacio.

El hardware y las herramientas deben planificarse teniendo en cuenta: la utilización, el final, los peligros plausibles y las cualidades biomecánicas y antropométricas de la persona que los utilizará, a fin de mantener una distancia estratégica de los peligros del accidente durante el cuidado, como en la capacidad de estos (Ramírez trabajo, influye en los ejercicios de trabajo de la persona en un grado enorme; entre ellos se encuentra: nivel de contaminación y desafortunado lugar de trabajo, operadores físicos (clamor, vibración, iluminación), lugar de trabajo (temperatura, ventilación, calentamiento, etc.) (Ramírez, 2013, p. 98); enfermedad ocupacional, donde tienen como resultado los costos, los costos, así como la perdurabilidad de las personas y los resultados que se muestran en las incapacidades, la disminución del tiempo de vida dinámico normal que causan y las remuneraciones y ventajas materiales que estimulan, sumadas a la pérdida de la creación. de productos, son ampliamente altos. Las dolencias relacionadas con la palabra se muestran en varias estructuras clínicas, pero dependen de un componente causal de la raíz relacionada con la palabra o competente. El

comienzo de estas infecciones es moderado y sin pretensiones: en general, serán el resultado de exposiciones relacionadas con palabras repetidas, e incluso por la cercanía sin importancia en un entorno de trabajo o lugar de trabajo, sin embargo, pueden tener un período prolongado de latencia. Algunas de estas infecciones son dinámicas, significativamente después de que el colega ha sido aislado de la presentación al especialista causal, irreversible y genuino, muchas son predecibles, razón por la cual la información accesible para la anticipación de estas enfermedades debe considerarse intuición. Luego y esquivarlos (DIGESA, 2005, p. 20); Trastornos musculo esqueléticos, por ejemplo, problemas identificados con músculos, ligamentos, esqueleto, nervios, tendones. Se presenta hacia el comienzo con enfermedades leves e incidentales hasta que, después de un tiempo específico, sufre heridas agonizantes, debilitantes o irreversibles (Mossink, 2004, p. 01); además, el creador piensa que existe una conexión inmediata entre el esfuerzo físico que se realiza durante la jornada laboral y el problema musculo esquelético, debido al esfuerzo mecánico innecesario del cuerpo (Mossink, 2004, p. 04).

En ese sentido, La Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo, plantea la agitación musculo esquelética que tiene una razón relacionada con el desorden que experimentan los efectos nocivos de las estructuras corporales (contando tendones, ligamentos, músculos, articulaciones) debido a esfuerzos exorbitantes identificados con el trabajo. En lo que a él le importa, Raffo (2016) llama la atención sobre esa introducción a posturas restringidas, desarrollos tristes, control de cargas, sobreesfuerzos, etc., puede causar la presencia de problemas musculo esqueléticos (DME) debido a las diversas empresas que se desempeñaron durante la jornada laboral (p. 204). Repetibilidad, se resuelve como la repetibilidad de los ciclos de trabajo que duran menos de 30 segundos o cuando se realizan actividades similares durante el centro de la jornada laboral, por lo que es un factor de peligro que crea heridas en los representantes (Asociación de Seguridad de Chile, 2014, p. A6); Postura forzada, donde estas posturas restringidas, según lo planteado por la Asociación de Seguridad de Chile, realizada por los límites en general crearán desordenes musculoesqueléticos y, en consecuencia, se convertirán en un peligro potencial (Asociación Chilena de Seguridad, 2014, p. A7); La fuerza es el esfuerzo físico realizado por los músculos, que podría superar la capacidad del cuerpo para ejecutar una actividad o arreglos de estos, produciendo debilidad muscular. Puede identificarse con actividades dinámicas o estáticas (Asociación Chilena de Seguridad, 2014, p. A6).

Ahora bien, las dimensiones del estudio de las variables tenemos a Ruiz (2015), donde caracteriza la conclusión que se ha utilizado habitualmente para reconocer e investigar a los pacientes clarividentes para conocer y distinguir las cualidades del individuo. Posteriormente, su campo de actividad se extiende a diferentes zonas, por ejemplo, la naturaleza y la comunicación con la Tierra desde un modelo biológico, y es entonces cuando el análisis y la evaluación cubren y se utilizan con frecuencia como palabras equivalentes a pesar del hecho de que parece que ser útil para dilucidar ciertas sutilezas de separación (pág. 5); así mismo, Ruiz (2015), Mantiene que se trata de un procedimiento de aprendizaje de la naturaleza, características, cualidades, indicaciones, conexiones, aclaraciones, amplitud, asombrosa calidad de una circunstancia o maravilla. Es un tipo de investigación conectada que se completa como un dispositivo para la actividad y, en este sentido, se encuentra dentro del procedimiento de mediación social (p.3). Así mismo, la importancia del diagnóstico, considerado por Ruiz (2015), es significativo a la luz del hecho de que su procedimiento incluye recopilar datos, establecer conexiones entre los datos recopilados, contextualizar los descubrimientos, aclarar las circunstancias conocidas, juzgar o valorar lo que se conoce y las reglas de actividad (página 3); en su utilidad del diagnóstico, según Ruiz (2015), se crea con dos componentes fundamentales: el procedimiento de exploración que permite recopilar datos importantes para representar y desglosar una circunstancia y el juicio o final analítico que se realiza una vez que los datos con respecto a la circunstancia conocida se han reunido y examinado (p. 3). Los expertos en moral y consistencia (CEP) deben esforzarse, a través de sus actividades, para mantener la confianza y el orgullo del llamamiento, para avanzar en la adecuación y el progreso de los programas de moral y consistencia y para avanzar en la habilidad demostrable en la satisfacción de dichos estándares y moral (CÓDIGO DE ÉTICA PROFESIONAL REG.GDP.ND.DGP / 356 / 01-1375, Asociación Nacional de Ingenieros Industriales, s.f., P. 6). Así mismo, dimensión Carga Postural, se caracteriza por la "disposición de los requisitos previos físicos a los que el especialista está oprimido en medio de la jornada laboral; incluidas las posturas estáticas recibidas en medio del trabajo; los desarrollos realizados, el uso de poderes, el tratamiento de cargas o retiros" (INSHT, 2000). En ese sentido, en el montón físico de una empresa se pueden utilizar fundamentalmente tres criterios: utilización de la energía mediante la observación de la acción que creará el administrador, desintegrando todas las actividades en desarrollos básicos y computación, con la ayuda de tablas, la utilización agregada, la estimación del oxígeno. Utilización del administrador en medio del trabajo, ya que existe una conexión

directa entre el volumen de aire inhalado y la utilización de la vitalidad y la tercera base es una parte del examen del pulso para calcular la utilización de la vitalidad (INSHT NTP 177. P. 2). Además, la fatiga, en laboral se produce en caso de exceso de trabajo y/o periodo de descansos inadecuados o insuficientes. Existente varios tipos de fatiga, aunque la más comunes son la fatiga física o muscular y la fatiga mental (Perez, 2017, pág. 31). Por otro lado, las posturas forzadas, las posiciones que recibe un trabajador al desempeñar las asignaciones de la posición, donde uno o unos pocos distritos anatómicos dejan de estar en una posición característica para moverse a una posición que produce hipertensión, hiperflexiones y / o hiperrotaciones en varias partes del cuerpo, por ejemplo, desarrollos, la duración de la postura, las posturas del tronco, las posturas del cuello, las posturas del punto más lejano y las posturas del apéndice inferior (Prevalia, 2013, pág. 6).

Ejemplo: cuando un trabajador de una organización que hace páginas web que utiliza la PC en todo el día de trabajo, mantiene posiciones largas y estáticas. De la misma manera, los desarrollos redundantes se consideran un trabajo aburrido para cualquier desarrollo que se repita en ciclos de menos de 30 segundos o cuando se utiliza más de la mitad del ciclo para desarrollar un desarrollo similar. Lo que es más, cuando se realiza una tarea monótona en medio de 2 horas durante el día en que es importante examinar su dimensión de peligro (criterios de prueba distintiva de INSHT), estas asignaciones son: La recurrencia de desarrollos, la utilización de poder, la apropiación de posturas y desarrollos limitados, las temporadas de recuperación deficiente y la duración del trabajo redundante (Prevalia, 2013, p.6).

Ejemplo: un trabajador de una organización de limpieza que realiza tareas, por ejemplo, limpieza de ventanas, limpieza, limpieza, etc. Realiza desarrollos redundantes con las muñecas.

Actualmente, en el tratamiento manual de cargas - Transporte, peso del montón. Separación, recurrencia, recogida masiva transportada. "Por ejemplo: un servidor en una cafetería, que, para recolectar el área del salón para dar a la administración, necesita controlar las mesas (que miden más de 3 kg) desde el centro de distribución hasta el área del salón (Prevalia, 2013, pág. 9); además, tenemos push y draw, control. La consulta y sus características, Altura de retención, Separación de movimiento, Frecuencia y rango, Postura ". Por ejemplo: un delegado de ofertas de nibble, que utiliza el asistente del camión para controlar los poseedores de refrescos y los barriles de cerveza del camión a la asociación del cliente

(Prevalia, 2013, p.9). Utilización de poderes si en medio de la jornada laboral hay tareas que requieren: La utilización de controles en los que necesita presionarlos o dibujarlos, controlarlos hacia arriba, hacia abajo, hacia adentro o hacia afuera, y / o la utilización de pedales o controles, debe trabajarse con el límite inferior y / o en una posición sentada, y / o, empujar o arrastrar un artículo sin ruedas, o ayudantes o rodillos en una posición de pie (Prevalia, 2013, p.7).

En cuanto a las filosofías de valoración de las posturas restringidas, el trabajo lúgubre, el control manual de las cargas y el uso de las posturas restringidas, según INSHT, demuestra diversos dispositivos para distinguir o evaluar los peligros derivados de las posturas restringidas, el trabajo monótono y el tratamiento manual de las cargas y el uso de los poderes. Tenemos las posturas restringidas: la estrategia REBA, los permisos para evaluar la amenaza de apoyar un problema genuino relacionado con el trabajo que se basa en el examen de las posiciones aseguradas por las personas de la región del estómago (brazo, parte inferior del brazo, muñeca), tronco, Cuello y piernas. Lo que, es más, retrata la pila o el poder con el que se trata, el tipo de retención o el tipo de desarrollo sólido realizado por el experto. Evalúa las posturas tanto estáticas como dinámicas, y se une a la probabilidad de denotar la proximidad de cambios abruptos en la postura o posturas inconsistentes. En el procedimiento, evalúa si la circunstancia de las extremidades superiores del cuerpo se reconoce en apoyo o en contra de la gravedad (Prevalia, 2013, página 16). En la actualidad, para realizar una evaluación cada vez más precisa en trabajos en exceso, se utiliza el procedimiento OCRA. Del mismo modo, hemos utilizado la estrategia ocra para evaluar el peligro identificado con las mejoras exhaustivas de los suplementos informativos superiores. Evalúa expresamente las constricciones de los hombros, los codos, las muñecas y las manos en medio de la mejora y, además, rompe la vecindad de otros factores de riesgo correlativos, por ejemplo, la utilización de guantes insatisfactorios para hacer (agravación, excesivamente gruesa, estimación errónea, etc.). Este procedimiento no considera los suplementos informativos más bajos (Prevalia, 2013, p.16). Además, para evaluar el tratamiento manual de las cargas, se requiere el siguiente sistema de evaluación inequívoca: tenemos el levantamiento de cargas, un procedimiento que evalúa el manual de resumen de cargas a través de los parámetros de: levantamiento de masa asombrosa, naturaleza de retención, presentación y última partición de la carga de partida, división de nivel y asimetría o desprendimiento intemperante del compartimento de capacidad. Además, evalúa la

utilización de un par de suplementos informativos, en caso de que algunas personas lo planteen, la repetición y el término del resumen (Prevalia, 2013, p.17).

Ahora bien, Empuje y arrastre - Norma ISO 11228-2, (INSHT, por sus siglas en inglés) tiene varios instrumentos (la programación descarga el control manual de las cargas y el uso de posiciones limitadas, la agenda, los registros, etc.), para distinguir o evaluar de una manera básica o cada vez más pequeña. Los peligros arenosos, a partir de ahora, para evaluar el tratamiento manual de las cargas deben considerarse: levantar el montón, empujar y / o transportar el montón y transportarlo. Para cada caso, se requiere una técnica de evaluación particular, esta metodología permite evaluar la elección en la medida de lo posible por las estrategias para las tablas que se recopilan, la estatura, la partición para viajar y la reiteración de empujar o acarrear. Por lo tanto, calcule la medida de riesgo en función de las fuerzas reclutadas y los enfoques de corte establecidos en las tablas (Prevalia, 2013, p.17).

El Transporte - Norma ISO 11228-1, (INSHT), tiene varios instrumentos (programación, descarga manual, control de cargas y utilización de posiciones limitadas, agenda, registros, etc.), para distinguir o evaluar de forma directa o cada vez más detallada los peligros, de modo que a partir de ahora, evaluar el tratamiento manual de las cargas debe ser reflexionado sobre: levantar el montón, empujar y / o transportar el montón y transportarlo. Para cada caso, se requiere una estrategia de evaluación particular. La estimación límite de la masa agregada que se puede transportar en un tiempo específico se resuelve. Al evaluar, se resuelven dos cualidades distintas: una estimación de la masa recolectada todos los días en el vehículo de cargas y una estimación de la masa acumulada con respecto a la eliminación (Prevalia, 2013, p.17).

Así mismo, la aplicación de Fuerzas - Método FrINSHT, (INSHT, por sus siglas en inglés) tiene varios aparatos (la programación descarga el control manual de las cargas y el uso de posiciones limitadas, la agenda, los documentos, etc.), para distinguir o evaluar de manera básica o cada vez más. Por peligros puntuales, por lo que, en la actualidad, para evaluar el tratamiento manual de las cargas se debe considerar: levantar el montón, empujar y / o transportar el montón y transportarlo. Para cada caso, se requiere una técnica de evaluación particular. Con este método, la utilización de la intensidad se evalúa pensando en la decisión de la intensidad, es decir, en la posibilidad remota de que sea con una mano, un brazo, todo el cuerpo, el pie. Asimismo, se consideran la velocidad de mejora, la reiteración de ejercicios y el término de la organización (Prevalia, 2013, p.17).

Carga Laboral, La carga psicológica se utiliza para aludir a la disposición de las tensiones provocadas en el individuo por las solicitudes de trabajo mental; como: Procesamiento de datos de nuestro aprendizaje pasado o movimiento de recordar el pensamiento. Escanear en busca de arreglos y liderazgo básico. (Entrada de Riesgos Laborales de los Trabajadores Docentes, 2015). Por fin, tiende a comprenderse como la conexión entre las solicitudes de trabajo y los activos psicológicos accesibles para que un hombre pueda satisfacer dichas solicitudes. Atributos singulares de efecto sobre la capacidad de soportar la carga psicológica, dentro de ella incluye la dimensión de objetivo, seguridad en sí mismo, inspiración, comportamiento y estilos de respuesta. Además, especifica aptitudes, capacidad / preparación, aprendizaje y experiencia. Igualmente alude a la edad, condición general, bienestar, constitución física y alimentación. Además, las medidas preventivas, el montón psicológico de trabajo deficiente, ya sea por sobreabundancia o por deformidad, pueden tener algunos resultados negativos (tensión, cansancio, sentimientos de repetición, estrés, etc.). Para anticiparse a ellos, se pueden adoptar diferentes medidas que alteran: Las solicitudes del entorno laboral y las condiciones físicas, sociales y jerárquicas; Las cualidades del individuo: proporcionan más preparación, más habilidades, mejores procedimientos de trabajo, etc. Igualmente, es para alentar y dirigir la consideración importante con respecto a hacer el trabajo, disminuir o aumentar (dependiendo del caso) la carga de datos para cambiarlos a las capacidades del individuo, al igual que alentar la obtención de datos vitales y aplicables para completar, el recado, y así sucesivamente. Proporcionar guías significativas con el objetivo de que la consideración o el esfuerzo de la memoria alcancen dimensiones sensibles (alterando la conexión entre la consideración fundamental y el tiempo que debe mantenerse); Reorganice la rutina de trabajo (tipo de jornada laboral, duración, adaptabilidad, etc.) y otorgue el tiempo adecuado para la autodifusión de algunos descansos cortos en medio de cada jornada laboral; Rediseñe el entorno de trabajo (ajuste de espacios, iluminación, condiciones de sonido, etc.); Reformular la sustancia del trabajo, apoyando el desarrollo psicológico (del que se hablará más adelante); Actualice los aparatos y equipos de trabajo (manuales de ayuda, agendas, registros y estructuras, estrategias de trabajo, etc.) siguiendo los estándares de lucidez, facilidad de esfuerzo y utilidad genuina. (Sitio de la Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales, 2015).

Estrés laboral, según Stanfeld y Candy (2006), señalan que la presión en el trabajo tiene una inclinación creciente de los problemas mentales que influyen en la fortaleza de los

individuos. El peligro de una agitación mental típica aumenta en un 80% en los especialistas que soportan una presión de trabajo alta, o que ven un desequilibrio entre el esfuerzo y la recompensa, en contraste con los trabajadores con bajas dimensiones de presión. Además, la ayuda social deficiente o las conexiones relacionales deficientes en el trabajo también están conectadas con un peligro expandido del 30%. El peligro de adormecimiento mental es dos veces más alto entre los especialistas con choques relacionales en el trabajo, en contraste con los individuos que no tienen choques (Gómez, Cruz y López, 2010, p.43).

Del mismo modo, la (AESST), (1997), se piensa que los peligros psicosociales y la presión laboral son algunos de los problemas que representan los peores problemas en el campo del bienestar y salud en el trabajo. Influyen fundamentalmente en el bienestar de individuos, asociaciones y economías nacionales. Alrededor de la mitad de los especialistas europeos piensan que la presión es un componente típico en sus entornos de trabajo y se suma a una parte de todos los días de trabajo perdidos.

Motivación, Saltillo (2002), Es una cadena de ejercicios, ya sean físicos o mentales, que ofrecen importancia a la presencia. Nos damos cuenta de que cada acción realizada por el individuo en un minuto específico tiene una razón, es decir, impulsa un objetivo hacia algún objetivo (p.10). Para sí mismo, el cumplimiento del trabajo refleja el grado en que las cualidades del trabajo realizado obligan a los deseos, metas, deseos o necesidades del especialista, tal como se ve y se refleja en el equivalente. En el momento en que una circunstancia de inquietud relacionada con el trabajo comienza o se muestra en un bajo nivel de prosperidad, afirmamos que hay un bajo nivel de ocupación o decepción en el empleo (Pórtela, 2010, p.94).

La rentabilidad, según lo indicado por Griffin (2011), mantiene que la estimación de la creación, ya que es la estimación financiera de la competencia, que corresponde a la estimación de las fuentes de datos, los activos utilizados para entregar un servicio decente u ofrecer un soporte. Además, hay varios métodos para decidir la rentabilidad, donde el factor de eficiencia total es un marcador general para mostrar cómo una asociación utiliza sus administraciones (trabajo, capital, materiales, vitalidad, etc.) para hacer artículos y ofrecer tipos de asistencia. se caracteriza por la receta que lo acompaña: Producción y / o administración / insumos y / o activos. El factor de rentabilidad absoluta decide algunas opciones para realizar cambios para mejorar la eficiencia (p. 701). En este sentido, la rentabilidad se convierte en una medida identificada con efectividad, que utilizamos nuestro

trabajo y dinero para tener como resultado final un valor monetario (Galindo y Ríos, 2015, p.02). Torres (2008) piensa que la rentabilidad es una proporción de la gran combinación y utilización de activos para lograr resultados. Es una asociación entre los beneficios utilizados y las últimas cosas obtenidas, considerando la adecuación con la que se utilizan las ventajas (capital, humano, esencialidad, aprendizaje, etc.) para hacer un producto u organización (sección 02). Mientras tanto, la rentabilidad está firmemente identificada con la mejora y la calidad del negocio, ya que cuanto mayor sea la eficiencia y la calidad, más prominente será la eficacia de los diversos procedimientos, lo que generará costos cada vez más específicos. Además, de esta manera ganan nuevos clientes (Fernández, 2010, p.10).

En este sentido, la rentabilidad se convierte en una medida identificada con efectividad, que utilizamos en nuestra investigación ergonómica de la eficiencia. La razón para el examen ergonómico de la rentabilidad es decidir las probabilidades potenciales y los resultados concebibles desde una perspectiva y luego nuevamente los problemas y las condiciones defectuosas, pensando sobre la actividad creada y mental de la información accesible sobre los componentes a los que se hace referencia, solo para desarrollar una paridad de poderes a fin de avanzar en las secuelas de lo que se crea (Adrianzén, 2012, p. 79). o el propio Adrianzén (2012), además, llama la atención sobre que la presentación de la creación y el esfuerzo humano influye directamente en la rentabilidad (p. 79). Del mismo modo, la Organización del Trabajo tiene los elementos que la acompañan: musicalidad del trabajo, mecanización de la creación, correspondencia y conexiones individuales, sustancia del trabajo, relacionada con la empresa, la actividad y la estabilidad de los negocios, que son inequívocos para la satisfacción individual de cada especialista. , de esta manera mejorando la exposición y la rentabilidad de las organizaciones (INSHT, p. 04).

A si mismo Adrianzén (2012), también señala que la actuación de la producción y sobre el esfuerzo humano afecta directamente la productividad (p. 79). Así mismo, la Organización del Trabajo, tiene la constituyen factores como: Ritmo de trabajo, automatización de la producción, comunicación y las relaciones personales, contenido del trabajo, identificarse con la tarea, iniciativa y la estabilidad del empleo, los cuales son decisivos para la realización personal de cada trabajador, de esta manera mejorar el rendimiento y la productividad de las empresas (INSHT, p. 04). Mientras, la satisfacción laboral, es el estado emocional positivo de la percepción subjetiva de las experiencias laborales del sujeto, las circunstancias, las características del trabajo y el individualismo de los trabajadores

condicionan la satisfacción laboral, dependiendo de las características de la perspectiva que lo vea (Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales España, p.02). La Eficacia, IUCN (2005), consideran a las fortalezas para cumplir con el propósito trazado, así mismo la eficacia indica en qué medida nos acercamos al objetivo o visión institucional; mientras la eficiencia se puede entender como la relación entre el trabajo planificado y ejecutado que toma en cuenta el tiempo, la inversión económica, y los recursos materiales; es decir a la capacidad de realizar el trabajo.

La eficiencia, Cequea (2012), sostiene que es la actividad, el impulso, los ideales de entrega; de la misma manera, la regla financiera que descubre la capacidad de gestión para crear los mejores resultados con la base de activos, vitalidad y tiempo, por lo que es la utilización ideal de los activos accesibles para obtener los resultados codiciados. En ese sentido, la eficiencia técnica y eficiencia económica, para agregar a una claridad de redacción más notable, es útil separar la competencia especializada y la eficacia financiera. La competencia especializada analiza la conexión entre el elemento o resultado producido y la cantidad de información específica utilizada en su antigüedad. Algunas definiciones demuestran que la efectividad especializada estima la conexión entre el elemento y la vitalidad utilizada en su creación. En aplicaciones específicas, la vitalidad se completa como una unidad de estimación que permite evaluar el "costo" (en unidades de vitalidad) de diferentes estrategias de generación o innovaciones. Se estiman diversas fuentes de información en alguna unidad de vitalidad para expresar un "costo" agregado para lograr el resultado.

Norma Básica de Ergonomía, según, El Dr. Armando Talaverano, maestro en medicina ocupacional y ergonomía y educador en el trabajo de la Universidad de Piura, mantiene eso; En la actualidad, no hay muchas organizaciones peruanas que hayan actualizado efectivamente los programas de ergonomía. "El problema no es el objetivo de la necesidad de actualizarlo, es que no hay una guía sólida sobre la mejor manera de hacerlo" (Paico, 2013, párrafo 1). Del mismo modo, Adrianzén (2012, p.128), llama la atención sobre el acompañamiento: "La disposición legal emitida por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE), que hace referencia explícita a Ergonomía, Resolución Ministerial N ° 375-2008. -TR "Norma Esencial de Ergonomía y Procedimiento de Evaluación del Riesgo Disergonómico" distribuido por el Boletín Oficial "El Peruano" el 30 de noviembre de 2008 (página 384261)".

Está compuesto por nueve títulos y cuarenta puntos incluidos y distribuidos entre sus ocho elementos: Control manual de cargas; Es el levantamiento de cargas de más de 3kg, sin reubicación; Transporte de cargas de más de 3kg y con una eliminación de más de 1 m (paseando); Las cargas de empuje y arrastre cuando se utiliza el desarrollo de todo el cuerpo parado y / o paseando son: Carga límite recomendada, acción que se ubica en las estaciones de trabajo; Equipos y dispositivos en el entorno de trabajo; Estados ambientales de trabajo; Organización de trabajo; estrategia de valoración de peligros disergonómicos; Matriz para distinguir la prueba de peligros disergonómicos.

En el Título 1 Disposición Generales 1 (como se citó en Adrianzén, 2012, p. 129), nos hace referencia el objetivo principal de la Norma, que designa "construir los parámetros que permiten el ajuste de las condiciones de trabajo a los atributos físicos y mentales de los asociados para darles bienestar, solidez y una competencia más prominente en su presentación, considerando que la mejora de los estados de trabajo se suma a: A mayor eficacia y eficiencia destacadas en las organizaciones". Entonces, nuevamente, Adrianzén (2012), La Norma tiene como destinos explícitos: Reconocer que los componentes de probabilidad disergonómicos son un problema en el campo del bienestar relacionado con la salud laboral , también disminuyen la ocurrencia y la gravedad de los obstáculos musculoesqueléticos identificados con el trabajo, disminuyen los costos debido al fracaso de los especialistas, mejora la satisfacción personal del trabajo, disminuye la no presencia del trabajo, aumenta la eficiencia de las organizaciones y atrae a los trabajadores como miembros dinámicos y está completamente informado sobre los factores de probabilidad disergonómicos que pueden causar influencias inquietantes en los músculos esqueléticos (p.129). En ese sentido, en el Título IX Identificación de los Factores Disergonómicos, punto 39 (como se citó en Adrianzén, 2012, p. 129), indica la metodología de evaluación de riesgos Disergonómicos, a cumplir. Estos son: Situar la región de trabajo, Establecer las ocupaciones, Determinar los mandados más delegados de la actividad y descubrirlos en el trabajo del día a día, Identificar y evaluar los peligros disergonómicos, Proponer arreglos electivos, Implementar y hacer un seguimiento de los elegidos arreglo electivo.

En el Título VIII Organización del trabajo, punto 40 (según se menciona en Adrianzén, 2012, p.131), expresa que podrían utilizarse diversas estrategias para evaluar los elementos de probabilidad disergonómica. Su caracterización se basa en las condiciones particulares exhibidas por la acción que se evaluará, ya que cada una responde a diversas condiciones y

necesidades. Los instrumentos de evaluación son: el Método Ergo IBV, examina el peligro de daño musculoesquelético en la región del cuello-hombro y en la zona de mano-muñeca, a través del examen de las tareas repetidas del miembro superior con ciclos de trabajo claramente caracterizados (Instituto Nacional para la Seguridad e Higiene en el trabajo, 2019, p.1), el Método RULA, (Evaluación rápida de la extremidad superior), evalúa las posiciones singulares, es importante elegir las posiciones que se evaluarán, entre las cuales el colega en el entorno laboral, la meta de esta estrategia es la evaluación de la presentación de representantes a los diferentes peligros que tienen como motivo la alta carga postural, que provoca desorden en las extremidades superiores del cuerpo (Ergonauts, 2015); La técnica OWAS, (Ovako Working Analysis System), permite la evaluación de la carga física obtenida de las posiciones recibidas en medio de la exposición de la labor, esta técnica se describe por el límite que tiene para la evaluación mundial del número considerable de posiciones asimiladas (Ergonauts, 2015); El Método del Índice de Esfuerzo Laboral (JSI), método de evaluación de ocupaciones, permite evaluar la exposición de los colaboradores para crear estorbos terribles en la parte distal de los apéndices superiores debido a los desarrollos sombríos realizados por representantes en medio de la mejora de su trabajo (Ergonauts, 2015); Estrategia de control: la estrategia de OCRA, obtenida de la estrategia de OCRA, se centra en la evaluación de peligros para los apéndices superiores del cuerpo, que estima la dimensión del peligro a través de la probabilidad de la presencia de problemas musculoesqueléticos, para el trabajo monótono (Ergonauts, 2015), método LEST. (Laboratorio de Economía y Sociología del Trabajo), Es un análisis global considerando cada uno de los aspectos del puesto de trabajo de manera general, la cual hace referencia si es necesario un análisis con más profundidad con un método específico de acuerdo a la valoración que se obtiene del método LEST (Ergonautas, 2015); método REBA (Rapid Entire Body Assesment), El método REBA (Rapid Entire Body Assessment), método práctico para la evaluación de posturas, mediante el análisis grupal de las posiciones adoptadas por las extremidades superiores e inferiores del cuerpo, este método es práctico para las tareas que tienden a tener cambios inesperados de postura, la cual conlleva a tener riesgos de lesiones posturales de tipo musculo-esquelético, e indica cuales deben ser las medidas a tomar para evitar o disminuir riesgos según su valoración (Ergonautas, 2015).

Según Adriazen (2012, p. 190), REBA fue propuesta por Hignett y Macatamney como un enfoque para estudiar las posturas relacionadas con los peligros del problema musculo

esquelético. Confirma que la técnica tiene las cualidades que lo acompañan: reacciona a la necesidad de un aparato que pueda cuantificar las perspectivas identificadas con los trabajadores. Para mostrar el riesgo disminuido de daño inmutable, puede pasar por el examen antes o después de una evaluación, una evaluación rápida y organizada del peligro postural del cuerpo completo del trabajador, debido a la introducción de su trabajo. El uso de la estrategia REBA contrarresta al evaluador acerca de los peligros potenciales de las heridas identificadas con las posiciones recibidas, particularmente de tipo musculoesquelético, en este sentido para decidir las actividades vitales de reparación (Ergonauts, 2015, pasaje 5).

Adrianzén (2012, p. 190), Sostiene que el procedimiento REBA, depende de la construcción del marco de investigación postural para los peligros musculo esqueléticos en una variedad de ejercicios, mientras tanto, hasta el último puntaje que se resuelve a través del examen; es concebible determinar la dimensión del peligro y las señales para alterar las condiciones de trabajo; En este sentido, la técnica REBA introduce la división del cuerpo en dos zonas, que son incluidos individuos sin rival; brazos, parte inferior de los brazos y muñecas (p.190); En este sentido, la Universidad Politécnica de Valencia, en el sitio de Ergonauts, plantea que el uso de la estrategia REBA debe considerar el acompañamiento: asignando un equivalente a cada región del cuerpo a través de las paridades que están controlados por la estrategia (Ver Anexo N ° 03), por lo tanto, confiando en cada puntaje, configuran cualidades mundiales para cada reunión, tanto A como B (Ergonauts, 2015, parrafo 10). La estimación de los bordes que está controlada por las distintas piezas del cuerpo de los colegas, es esencial en la tarea de puntuar a los individuos. La técnica REBA caracteriza para cada parte el modo en el que se realizará la estimación del punto. En ese punto, las puntuaciones mundiales se ajustan en relación con el tipo de trabajo fuerte realizado, que influye en la calidad y el tipo de sujeción de los elementos con las manos, de manera similar, la potencia que se conecta mientras se completan los ejercicios, por lo tanto, decide el último puntaje según lo indicado por las calidades mundiales modificadas (Ergonauts, 2015, sección 11). Finalmente, la última evaluación controlada por la estrategia REBA es relativa al riesgo asociado con la ejecución de su trabajo en el trabajo, por lo que en caso de que sea posible al obtener resultados altos, se demuestra que existe un gran peligro de la presencia de heridas musculo esqueléticas. La estrategia proporciona los niveles de actividad que demuestran al evaluador las opciones que debe realizar el examen que se realiza a través de los últimos puntajes. Las dimensiones de actividad propuestas se extienden desde el nivel 0, que considera que la

posición evaluada es satisfactoria, hasta el nivel 5, que demuestra el requisito apremiante para los cambios en la acción (Ergonauts, 2015, sección 12).

Después de revisar la información teórica nos formulamos la siguiente pregunta como problema general ¿En qué medida la evaluación de los riesgos ergonómicos mejora la productividad en la Sub Gerencia de Abastecimiento de la Gerencia Regional de Administración del Gobierno Regional de Ancash? Huaraz, 2019?, Los problemas específicos, ¿De qué manera el diagnóstico del puesto de trabajo mejorará en la productividad en la Sub Gerencia de Abastecimiento de la Gerencia Regional de Administración del Gobierno Regional de Ancash, Huaraz, 2019?, ¿de qué manera la Carga Postural en el diseño ergonómico del puesto de trabajo mejorará la Productividad en la Sub Gerencia de Abastecimiento de la Gerencia Regional de Administración del Gobierno Regional de Ancash, Huaraz, 2019?, ¿De qué manera la Carga Laboral por el diseño ergonómico del puesto de trabajo mejorara la Productividad en la Sub Gerencia de Abastecimiento de la Gerencia Regional de Administración del gobierno Regional de Ancash, Huaraz, 2019?

Además, el trabajo actual se apoya en el campo social donde la inclinación agregada es controlar la evaluación de las circunstancias comerciales de los colaboradores de la Sub Gerencia de Abastecimiento de la Administración del Gobierno Regional de Ancash, una sustancia del estado que se busca brindar los dispositivos esenciales para el mejoramiento y la excelente ejecución del trabajo de sus trabajadores, por lo que en este examen presentamos la viabilidad de la ergonomía en el avance relacionado con la palabra de los representantes de la Sub Gerencia de Abastecimiento de la Administración del Gobierno Regional. Ancash, dado que el activo humano es la regla principal y la razón de esta investigación donde la consideración por el trabajo gana cuando se estima el cuidado del trabajador, su avance académico a través de la preparación según sus necesidades laborales. Mientras tanto, en la práctica legitimación, el Gobierno Regional no tiene una estrategia ergonómica para la cual los trabajadores se presentan ante enfermedades relacionadas con la palabra. Las condiciones de trabajo no se han estructurado por las necesidades de trabajo, por ejemplo, el marco, lo que provoca la falta de resultados en la presentación de especialistas (baja rentabilidad) y es aún más importante tener algunas de las condiciones de trabajo.

Es urgente hacer la evaluación de riesgos laborales en la Sub Gerencia de Abastecimiento de Gerencia Regional Administración, Gobierno Regional Ancash, y

de esta manera aplicar correctivos que mejoren la salud de los trabajadores y aumente la productividad del área en estudio; en la justificación metodológica el trabajo de investigación aportara conocimientos teóricos prácticos respecto a la productividad y los riesgos ergonómicos, así mismo, sus conceptos correspondientes de ambas variables. En ese sentido la aplicación de la variable independiente influye de forma significativa a la variable dependiente, generando conocimiento y siendo éste tomado como antecedente para las investigaciones posteriores (Hernández, Fernández y Bautista, 2014, p. 105). Así mismo con respecto a la justificación económica el Gobierno Regional de Ancash se beneficiará por que se observó una relación positiva en la productividad de los trabajadores de la Sub Gerencia de Abastecimiento y Servicios Auxiliares con la implementación y equipamiento de muebles, equipo de cómputo, mejoramiento del ambiente de trabajo, en donde exista mínimo riesgo con respecto a la salud de los trabajadores, a su vez porque disminuirá el ausentismo laboral, puesto los dolores de espalda y otros partes del organismo eran los que ocasionaban este inconveniente, haciendo que el gobierno regional no pierda dinero, día laborable S/. 133.33 por cada trabajador. En la justificación medio ambiental se viene desarrollando una serie de propuesta a nivel Nacional para una solución a la crisis ambiental que existe en nuestro planeta tierra, y mejor vida de los seres vivos con la naturaleza, el cuidado del medio ambiente es importante ya que existe una Ley General del Medio Ambiente N° 28611 para cumplirlo e implementarlo en todo lugar de convivencia, en el trabajo, en el hogar, etec. Finalmente, en la justificación teórica la aplicación de la ergonomía es efectiva para todo tipo de empresa pública o privada; así como normativamente se tiene la obligación del cumplimiento de la normatividad, donde nos indica que toda empresa tanto pública como privada está obligada a velar por la salud y seguridad de sus trabajadores, donde aportará metodología, técnicas, estrategias e instrumentos para recabar nueva información, correspondientes a los riesgos ergonómicos en la productividad de los colaboradores de la Sub Gerencia de Abastecimiento de la Gerencia de Administración. Gobierno Regional Ancash.

Así mismo, la hipótesis general se considera que la evaluación de los riesgos ergonómicos mejora la productividad en la Sub Gerencia de Abastecimiento de la Gerencia Regional de Administración del Gobierno Regional de Ancash. Huaraz, 2019. Y la hipótesis nula, la evaluación de los riesgos ergonómicos no mejora la productividad en la Sub Gerencia de Abastecimiento de la Gerencia Regional de Administración del Gobierno Regional de Ancash. Huaraz, 2019. Así mismo, las hipótesis específicas se consideraron como el

diagnóstico del puesto de trabajo mejora la productividad en la Sub Gerencia de Abastecimiento de la Gerencia Regional de Administración del Gobierno Regional de Ancash Huaraz, 2019; la carga Postural en el diseño ergonómico del puesto de trabajo mejora la productividad en la Sub Gerencia de Abastecimiento de la Gerencia Regional de Administración del Gobierno Regional de Ancash. Huaraz, 2019; la carga Laboral por el diseño ergonómico del puesto de trabajo mejora la productividad en la Sub Gerencia de Abastecimiento de la Gerencia Regional de Administración del Gobierno Regional de Ancash. Huaraz, 2019.

Finalmente, el objetivo general es demostrar la evaluación de los riesgos ergonómicos mejora en la productividad en la Sub Gerencia de Abastecimiento de la Gerencia Regional de Administración del Gobierno Regional de Ancash. Huaraz, 2019; así mismo, los objetivos específicos son: desarrollar el diagnóstico del puesto de trabajo para mejorar en la productividad en la Sub Gerencia de Abastecimiento de la Gerencia Regional de Administración del Gobierno Regional de Ancash Huaraz, 2019; evaluar la carga Postural en el diseño ergonómico del puesto de trabajo para mejorar la productividad en la Sub Gerencia de Abastecimiento de la Gerencia Regional de Administración del Gobierno Regional de Ancash. Huaraz, 2019; evaluar la carga Laboral por el diseño ergonómico del puesto de trabajo a fin de mejorar la productividad en la Subgerencia de Abastecimiento de la Gerencia de Administración del gobierno Regional Ancash. Huaraz, 2019; elaborar un plan de acción en la productividad por el diseño ergonómico del puesto de trabajo a fin de mejorar la productividad en la Subgerencia de Abastecimiento de la Gerencia de Administración del gobierno Regional Ancash. Huaraz, 2019; evaluar los resultados en la productividad por el diseño ergonómico del puesto de trabajo a fin de mejorar la productividad en la Subgerencia de Abastecimiento de la Gerencia de Administración del Gobierno Regional Ancash. Huaraz, 2019.

II. MÉTODO

2.1 Tipo y diseño de investigación

La presente investigación según su finalidad: es aplicada, según su alcance es longitudinal, puesto que los datos serán obtenidos en dos o más momentos, un pre test y un post test. Según su profundidad, la Investigación es explicativa y según su carácter de medida, la investigación es cuantitativa, porque los datos fueron obtenidos con herramientas adecuadas para esta investigación. Así mismo, el enfoque de la investigación es cuantitativo, la recolección de datos se realizará en la oficina de la Sub Gerencia de Abastecimiento de la Gerencia de Administración del Gobierno Regional Ancash, el cual permitirá determinar el aumento de la productividad en la Región.

Según, Hernández, Fernández y Baptista (2010), Llamam la atención a que la expresión "estructura" alude a la disposición o metodología destinada a obtener los datos que necesita. En esta línea, el plan de la exploración se imagina como sistemas en los que se propone obtener respuestas a las preguntas y confirmar la teoría del examen, a fin de lograr los objetivos de la investigación. En ese sentido, el diseño de investigación fue Pre-experimental, donde se manipuló (tratamiento) la variable independiente (riesgos ergonómicos), que sólo se aplicó a un grupo de sujetos (muestra), a fin de que el investigador determine cuáles son los efectos de dicho tratamiento en la variable dependiente (productividad).

Esquema:

G: O_{Y1} **X** O_{Y2}

Dónde:

G. : Trabajadores de la Subgerencia de Abastecimiento de la Gerencia Regional de Administración del Gobierno Regional de Ancash.

O_{Y1} : Observación de la productividad (Fase de diagnóstico)

O_{Y2} : Observación de la productividad (Fase evaluativa)

X : Plan de Mejora basado en riesgos ergonómicos

2.2 Operacionalización de variables

La investigación realizada se tomó en cuenta las variables, como primera variable que es la causa del fenómeno de estudiado en nuestra investigación que es pre – experimental, donde consiste en manipular V1= independiente peligros ergonómicos que son factores incorrectos entre la condición hombre - máquina -; en la estructura, el área de los instrumentos, máquinas y aparatos, los atributos fisiológicos y mentales de los socios, las condiciones de trabajo y la interrelación con la naturaleza y los factores ambientales, por ejemplo, desarrollos aburridos, miradas horribles, debilidad, estilo de vida inactivo , sobrecarga y sobreesfuerzo físico (RIMAC Seguros, sf), como también el Instituto La Asociación de Trabajo, Medio Ambiente y Salud, plantea los peligros ergonómicos que se consideran condiciones de trabajo que aumentan la probabilidad de que ocurra un daño, ya que no son apropiados para la presentación de empresas, por ejemplo, los esfuerzos son un tipo de riesgo ergonómico que tiene como resultado músculo-esquelético heridas o desorden en compañeros de equipo (Istas, 2015, Módulo 3). Así como también la relación con la segunda variable que es el observado y medido por el efecto de la variable independiente que es la variable dependiente V2 = productividad como sostiene (Griffin, 2011), que la estimación de la creación es la estimación monetaria de la efectividad, de acuerdo con la estimación de las fuentes de información, los activos utilizados para ofrecer un servicio decente u ofrecer, y para (Galindo y Ríos, 2015), la rentabilidad se convierte en una medida identificada con la productividad que utilizamos nuestro trabajo y dinero para tener como resultado final un valor financiero.

Tabla 1.Matriz de operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
V. Independiente (X) : Riesgos ergonómicos	El Instituto Sindical para el Trabajo, el Medio Ambiente y la Salud plantea que los peligros ergonómicos se consideran condiciones de trabajo que aumentan la probabilidad de que ocurra un daño, ya que son incorrectos para completar el trabajo, por ejemplo, los esfuerzos son un tipo de riesgo ergonómico que provocan heridas o problema musculo esquelético en socios (ISTAS, 2015, Módulo 3).	Instrumentos que se tomaran en cuenta para recabar información: Manual para la evaluación y prevención de riesgos ergonómicos y psicosociales en PYME (IBV- INSHT) Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la manipulación manual de cargas (INSHT). ERGO REBA: Evaluación de riesgos ergonómicos	Diagnostico	Conocimiento y Cumplimiento de normas.	Ordinal Nominal
			Carga Postural (Posicionamiento postural)	<ul style="list-style-type: none"> • Posturas forzadas • Movimientos repetitivos (favorable, intermedio, desfavorable), (si cumple, no cumple) • Método REBA Análisis de grupo A: cuello, piernas y tronco Análisis de grupo B: Brazos, antebrazos y muñecas Inaceptable (1) Bajo (2-3) Medio (4-7) Alto (8-10) Muy alto (11-15) 	Ordinal Nominal Ordinal
			Carga laboral	Exigencias del puesto de trabajo Trabajo repetitivo	Nominal Ordinal
				Horario de trabajo Pausas activas (favorables, intermedio, desfavorables) (si cumple, no cumple)	Ordinal

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
V. Dependiente (Y) Productividad	Griffin, W. (2011, p. 701), Sostiene que la estimación de la creación, ya que es la estimación financiera de la productividad, comparable a la estimación de las fuentes de información, los activos utilizados para entregar un servicio decente u ofrecer una asistencia. Además, existen varios métodos para decidir la rentabilidad, donde el factor de eficiencia absoluta es un indicador general para mostrar cómo una asociación utiliza sus activos (trabajo, capital, materiales, vitalidad, etc.) para fabricar artículos y ofrecer tipos de asistencia, se caracteriza por la receta que lo acompaña: Producción sostiene que el valor de la producción, ya que es la medición económica de la eficiencia, en relación con el valor de los insumos, recursos utilizados para producir un bien o brindar un servicio. Además, existen diferentes formas de determinar la productividad, donde el factor de productividad total es un indicador general para evidenciar la manera de como una organización utiliza sus recursos (mano de obra, capital, materiales, energía, etc.) para crear productos y brindar servicios, está definida por la siguiente formula: Producción y/o servicio / insumos y/o recursos.	La productividad en el trabajo es una proporción entre la efectividad en relación con su eficacia y eficiencia.	Eficacia	$EFC = P.E / P.P$ EFC = Eficacia P.E = Producción Efectiva P.P = Producción Programada	Razón
			Eficiencia	$EFI = (P.R / P.E) * 100$ EFI = Eficiencia P.R = Producción real P.E = Producción Esperada	Razón
			Efectividad	$E = ((\text{Puntaje eficiencia} + \text{puntaje eficacia})/2)/(\text{máximo puntaje})$	Razón

2.3 Población, muestra y muestreo

Población censal

Según Carrasco (2006), refiere que cuando una población es pequeña, la investigación tiene la finalidad de trabajar con toda la población sin la necesidad de extraer una muestra tomando como nombre población, en los procesos de investigación la población está conformada por los equipos (p. 239). De esta manera, la prueba de registro comprende: “en poblaciones pequeñas o limitadas no se elige ningún ejemplo para no influir en la legitimidad de los resultados.

La investigación en este tipo de trabajo tiene las características de ser una población finita. Estuvo compuesto por los colaboradores de la Subgerencia de Abastecimiento de la Gerencia Regional de Administración, Gobierno Regional. Huaraz, que tiene un total de 36 personas.

La muestra censal según Valderrama (2002), es cuando la población es pequeña o de fácil alcance para el investigador y se asume como muestra al total de la población (p. 46), por tales motivos en la investigación se tomó como muestra a los colaboradores de la Sub Gerencia de Abastecimiento en la Gerencia Regional de Administración, Gobierno Ancash., 30 personas, colaboradores en cinco áreas, consiguiendo una muestra estratificada para la investigación, detallada en la siguiente tabla:

Tabla 2. Trabajadores de la Subgerencia de Abastecimiento de la Gerencia Regional de Administración, Gobierno Regional.

Área	Cantidad
Sub Gerencia	01
Adquisiciones	17
Servicios Auxiliares	12
Total:	30 personas

Fuente: Elaboración propia según Cuadro CAP del Gobierno Regional.

2.4 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Se empleó en exploración de encuesta, lo cual es un proceso para el investigador para recolectar las opiniones de los integrantes de la muestra de estudio para dar respuesta a los objetivos planteados, esta afirmación es sustentada por Hernández (2006) en su libro metodología de la investigación científica (pp. 233 - 250).

Observación directa: proceso en la cual se recopila datos específicos, comportamiento humano o actividades del ser humano, con el propósito de procesarlo y presentarlo en información. (Carrasco, 2005, p.85)

Encuesta tipo Likert: Encuesta mediante cuestionario formado por un conjunto de preguntas previamente establecidas, con el propósito de recopilar información necesaria para la muestra.

Instrumentos de recolección de datos

Hernández, Fernández y Baptista (2010), sostienen que en la exploración de recolección de datos se utiliza instrumento por lo que se elaboró el cuestionario, diferente para cada variable de productividad, lo cual se formulan a partir de los indicadores, a su vez relacionados con las dimensiones y a la variable de estudio, por otro lado, las herramientas de compilación de datos poseen opciones múltiples con escala de Likert, para que se puedan medir y contar con los datos estadísticos. Para la aplicación de las herramientas a la muestra de estudio se recurrirá al proceso de variación y fiabilidad (p. 582).

Cuestionario

Hernández (2014), la información que se utiliza en la investigación, ya que permite datos más directos, se realiza utilizando una hoja de consulta; que están definidos, desapasionada y exactamente, según la exploración completada (p. 277).

Chek list

Instrumento empleado con el fin de obtener información con la recolección de datos donde se tenga la capacidad de organizar los datos en un formato con el objetivo de analizar de una forma sencilla.

En el presente instrumento se evaluó estrictamente a los 30 colaboradores que laboran en el Gobierno Regional de Ancash.

Método REBA.

La aplicación del método REBA permitió orientar acciones correctivas y preventivas sobre determinadas posturas a través de una evaluación y análisis de los factores de riesgos ergonómicos donde se evaluó posturas, movimientos repetitivos que realizaban

los colaboradores durante el tiempo de sus actividades.

Validez del Instrumento

Según Hernández, Fernández y Baptista (2010),” la validez en términos generales, se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir” (p.243), por lo que se considera el validar es “determinar cualitativa y/o cuantitativamente un dato. Para realizar la validación del instrumento de recolección de los datos se recurrió a la opinión de los expertos, el cual consta de elaborar la matriz de validación de datos y entregársela a los expertos para que valoren y relacionen los ítems con los indicadores, dimensiones y variable; en ese sentido la validación de los instrumentos fue validados por tres expertos donde analizaron las preguntas del instrumento.

Confiabilidad del Instrumento

Según Hernández, Fernández y Baptista (2010), En el proceso de la confiabilidad se recurrirá a una prueba piloto, en el cual se realizará la aplicación del instrumento a una muestra de la muestra de estudio o a una muestra de otra población que tengan similares características, posterior a ello los resultados serán sometidos a la prueba de confiabilidad a través del Alfa de Cronbach (2018).

Tabla 3. Cuadro de fiabilidad.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,819	9

Fuente: del Programa SPSS V. 2.5 de los datos ingresados para la fiabilidad.

Después de aplicar la a muestra piloto se obtuvo un valor de 0.819, lo que indica que los datos tienen una confiabilidad buena.

2.5 Procedimiento

Para procesar toda la información se utilizó los instrumentos con el cual se realizó la recolección de datos en dos etapas, la etapa inicial para realizar el diagnóstico de la situación actual de los colaboradores de la sub gerencia de abastecimiento, del mismo modo en la etapa final se realiza la evaluación con los mismo instrumentos de recolección de

datos, después de aplicar el plan de mejora para la productividad, posterior a ello evaluar los resultados después de aplicar el plan de mejora, procesando estos resultados estadísticos que brinden información para todos los objetivos planteado en la investigación.

2.6 Métodos de Análisis de datos

Según los métodos de análisis de datos en la investigación, se utiliza la estadística descriptiva e inferencial y para ello utilizaremos los softwares: Excel y el SPSS V.25.0. La aplicación de la hipótesis utilizaremos las pruebas de independencia dependiendo de los datos si son paramétricos o no paramétricos, que nos permitirá demostrar la hipótesis es decir entre variable independiente (riesgos ergonómicos) y variable dependiente (productividad).

2.7 Aspectos Éticos

Se sigue ciertos aspectos éticos en un trabajo de investigación que respalden la investigación, teniendo en cuenta, en primer lugar, al consentimiento informado, el cual consta de informar a los integrantes de la muestra de estudio el propósito de la investigación y que se espera obtener con los resultados que se obtengan. El siguiente aspecto ético es la originalidad, es de suma importancia este principio ético en la investigación porque la información empleada en la investigación se encuentra citada según las normas internacionales ISO 690 y cuenta con los resultados obtenidos del software de originalidad denominado TURNITIN, el cual brinda un reporte de la investigación y da fe que es original.

III. RESULTADOS

3.1 Tratamiento de los resultados.

En seguida, los resultados de las variables de estudio según objetivos.

3.1.1 Diagnóstico de la zona de labores en mejora de la producción

Para realizar el diagnóstico inicial en la productividad se ha evaluado la percepción del trabajador mediante una encuesta (anexo 02) de 22 preguntas, respecto a los riesgos ergonómicos y un check list (anexo 03) constituido por 52 verificaciones.

3.1.2 Resultados según objetivos de estudio

El objetivo general es demostrar la evaluación de los riesgos ergonómicos mejora la productividad en Sub Gerencia de Abastecimiento. Desarrollar el diagnóstico inicial según nuestro objetivo podemos demostrar que, en ergonómico, se ha evaluado la percepción del trabajador mediante una encuesta y procesado con el programa SPSS V.25.

Tabla 4. Medición de Riesgos Ergonómicos Pre Test.

Riesgos Ergonómicos Pre Test			
Medición de Riesgos Ergonómicos		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Casi Siempre	11	36,7
	Siempre	19	63,3
	Total	30	100,0

Fuente: Elaboración propia.

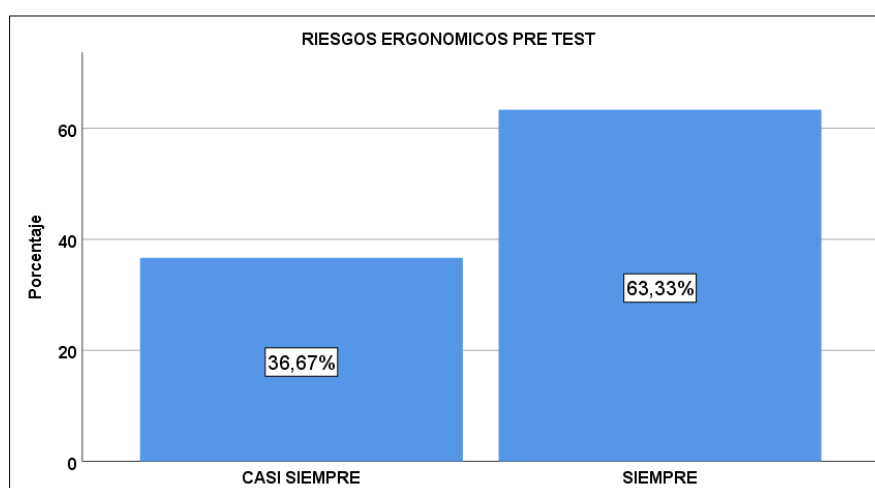


Figura 1. Medición de riesgos ergonómicos con SPSS V.25

En la tabla 4, se observa que un total de 100% de la población, se observa que el 63,33% de los colaboradores respondieron que siempre existen riesgos ergonómicos en su centro de

trabajo, y solo el 36,76% sostienen que casi siempre existen riesgos ergonómicos en el área de la Subgerencia de Abastecimiento.

Así mismo nuestro primer objetivo específico es desarrollar el diagnóstico del puesto de trabajo para mejorar la productividad en la Sub Gerencia de Abastecimiento, para lo cual se desarrolló lo siguiente.

Tabla 5. Mediciones de Diagnóstico Pre Test

Diagnostico Pre Test			
	NIVEL	Frecuencia	Porcentaje
Válido	Casi Siempre	12	40,0
	Siempre	18	60,0
	Total	30	100,0

Fuente: Elaboración propia.

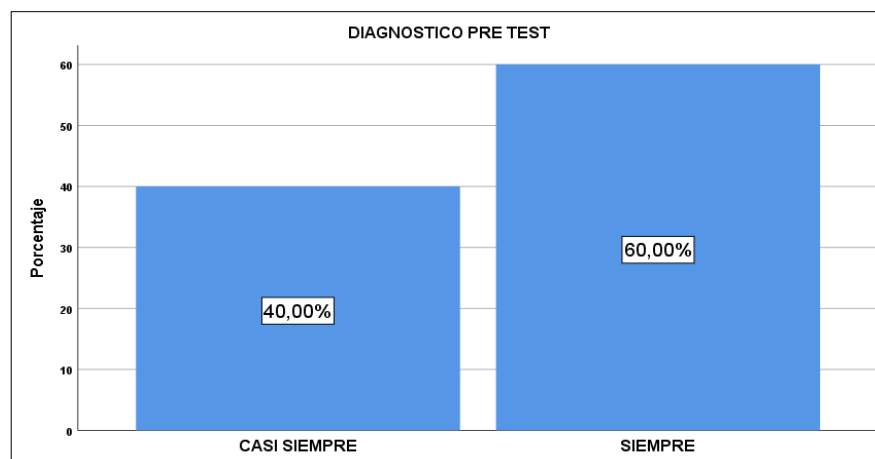


Figura 2. Medición de riesgos ergonómicos (Diagnostico).

De la tabla 5, se observa que de los 30 colaboradores el 60% percibe que siempre hay riesgo ergonómico, mientras el 40% manifiestan que casi siempre existe riesgo ergonómico como diagnóstico.

Como también nuestro segundo objetivo específico es evaluar la carga Postural en el diseño ergonómico del puesto de trabajo para mejorar la productividad en la Sub Gerencia. Se ha desarrollado según nuestro objetivo podemos demostrar que en la carga laboral y/o posicionamiento postural, la percepción del trabajador mediante una encuesta y procesado con el programa SPSS V.25.

Tabla 6. Mediciones de Posicionamiento postural Pre Test.

Carga Postural y/o Posicionamiento Postural Pre Test			
	Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Válido	Casi Siempre	8	26,7
	Siempre	22	73,3
	Total	30	100,0

Fuente: Elaboración propia.

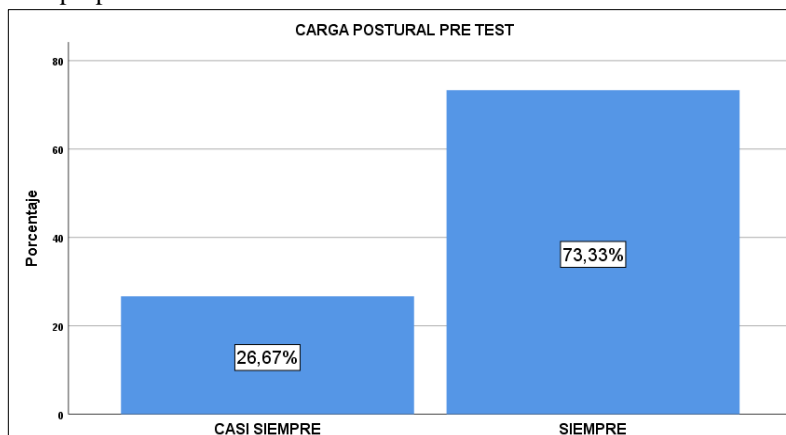


Figura 3. Medición de Posicionamiento postural y/o carga postural.

En la tabla 6, se observa que, de los 30 colaboradores el 73,33 % se percibe una respuesta siempre existe en cuanto al posicionamiento postural y/o carga postural, el 26,67% indica casi siempre, existe posicionamiento postural y/o carga postural, en el área de la Subgerencia de Abastecimiento.

A si mismo también nuestro tercer objetivo específico es evaluar la carga Laboral por el diseño ergonómico de los puestos de trabajo a fin, de mejorar la productividad en la Subgerencia de la entidad regional. Por lo que podemos demostrar que, en la carga laboral, se ha evaluado percepción del trabajador mediante una encuesta y procesado con el programa SPSS V.25.

Tabla 7. Medición de Carga Laboral

Carga Laboral Pre Test		
Medición de Carga Laboral	Frecuencia	Porcentaje
Casi Siempre	3	10,0
Siempre	27	90,0
Total	30	100,0

Fuente: Elaboración propia.

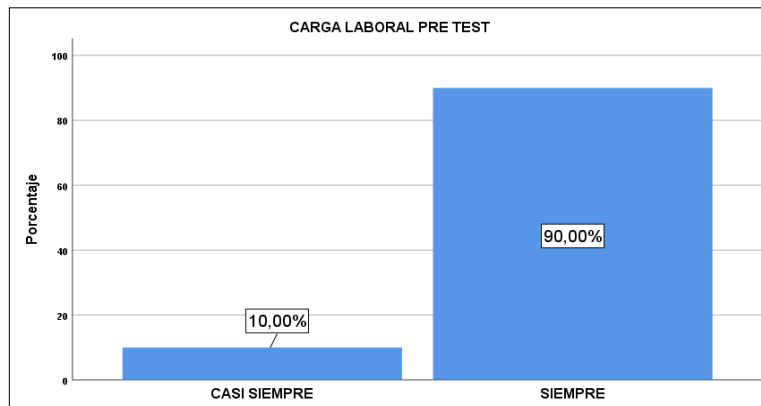


Figura 4. Medición de Carga laboral.

En la tabla 7, se puede observar que, de una población del 100% de colaboradores, el 90% indica que siempre presentan carga laboral, y siendo solo el 10% menciona casi siempre presentan carga laboral en el área de la Subgerencia de Abastecimiento.

El pre test de la productividad según objetivo general es demostrar la evaluación de los riesgos ergonómicos mejora en la productividad en la Sub Gerencia. Para desarrollar el diagnóstico inicial según nuestro objetivo podemos demostrar que los riesgos ergonómicos afectan a la producción, donde se ha evaluado la percepción de los colaboradores mediante una encuesta y procesado con el programa SPSS V.25.

Tabla 8. Cuadro de Medición de Productividad pre test de los colaboradores Pre Test

Productividad Pre Test			
Medición de la Productividad Pres Test		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Nunca	21	70,0
	A Veces	9	30,0
	Total	30	100,0

Fuente: Elaboración propia.

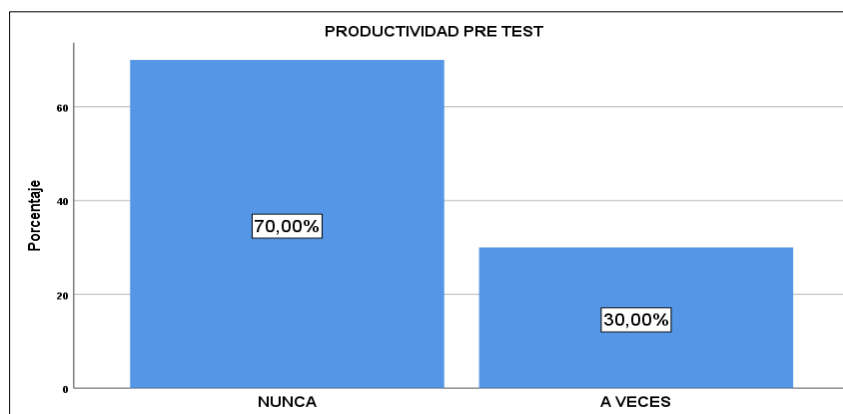


Figura 5. Medición de Productividad pre test de los colaboradores.

En la tabla 8, se observa que el 70% muestra que nunca producen, y solo el 30% indica que a veces, hay producción en el área de la Subgerencia de Abastecimiento.

Así mismo, el primer objetivo específico es desarrollar el diagnóstico del puesto de para mejorar en la productividad en la Sub Gerencia; según el cuadro estadístico podemos demostrar que el diagnostico se muestra claramente que influye en la eficacia de la productividad, que se ha evaluado la percepción del trabajador una encuesta y procesado con el programa SPSS V.25.

Tabla 9. Cuadro Medición de Productividad con Eficacia Pre Test

Eficacia Pre Test			
Nivel		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Nunca	17	56,7
	A Veces	13	43,3
	Total	30	100,0

Fuente: Elaboración propia.

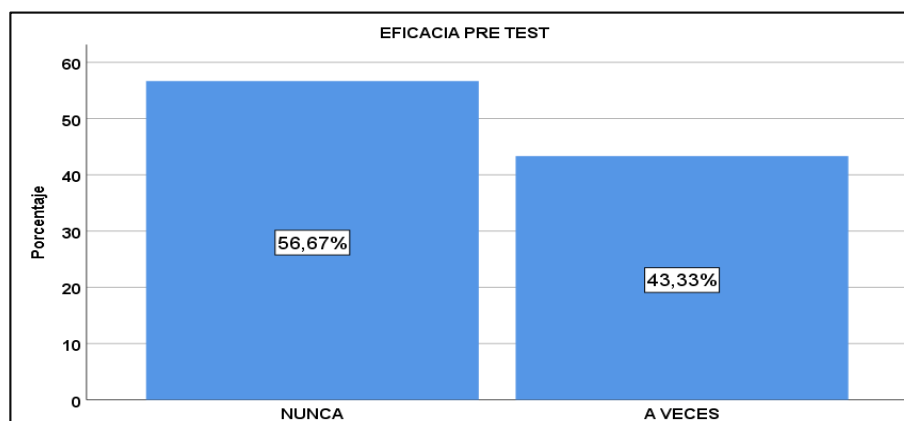


Figura 6. Medición de Productividad pre test (Eficacia).

De la tabla 9, se observa que el 56,67% indican que nunca producen con eficacia, mientras que la otra parte que es el 43,33% indican que a veces producen con eficacia en el área de la Subgerencia de Abastecimiento.

En nuestro segundo objetivo específico es evaluar la carga Postural en el diseño ergonómico del puesto de trabajo para mejorar la productividad en la Sub Gerencia. Muestra el cuadro de estadístico que la carga postural influye en la eficiencia de la productividad, donde se ha evaluado la percepción del trabajador mediante una encuesta y procesado con el programa SPSS V.25.

Tabla 10. Cuadro Medición de Productividad con Eficiencia Pre Test

Eficiencia Pre Test			
Nivel		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Nunca	20	66,7
	A Veces	10	33,3
	Total	30	100,0

Fuente: Elaboración propia.

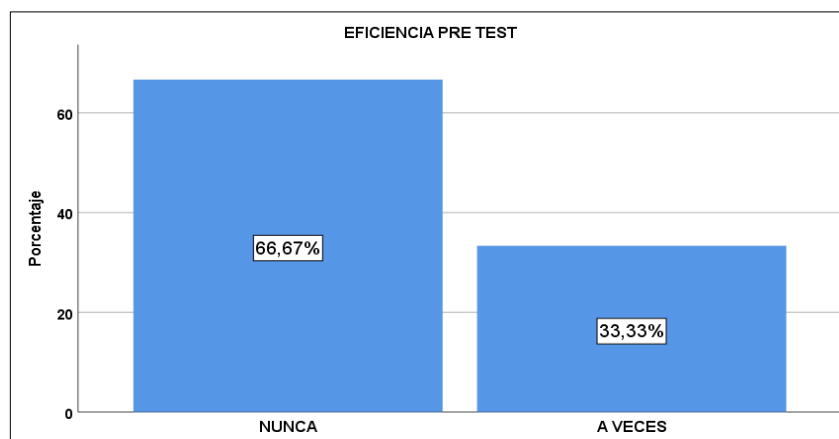


Figura 7. Medición de Productividad con Eficiencia Pre Test.

De la tabla 10, se observa que el 66,67% indican que nunca producen con eficiencia, mientras el 33,33% representan que a veces producción es con eficiencia, en el área de la Subgerencia de Abastecimiento.

A si mismo nuestro tercer objetivo específico es evaluar la carga Laboral por el diseño ergonómico del puesto de trabajo a fin de mejorar la productividad en la Subgerencia; se puede demostrar que en el cuadro de estadístico que la carga laboral por el diseño ergonómico influye en la efectividad de la productividad, donde se ha evaluado la percepción del colaborador mediante una encuesta y procesado con el programa SPSS V.25.

Tabla 11. Cuadro Medición de Productividad con Efectividad Pre Test

Efectividad Pre Test			
Medición de la Productividad Pres Test		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Nunca	17	56,7
	A Veces	13	43,3
	Total	30	100,0

Fuente: Elaboración propia.

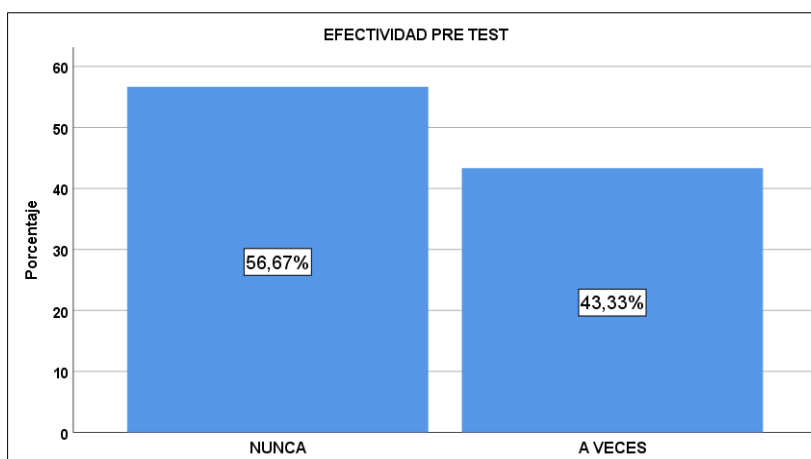


Figura 8. Medición de Productividad pre test de los colaboradores.

En la tabla 11, se observa que el 56,67% indican que nunca producen con efectividad, mientras solo el 43,33% representan que a veces su producción es con efectividad, en el área de la Subgerencia de Abastecimiento.

Permisos por salud al centro de salud por problemas de riesgo ergonómicos pre test del año 2018, datos obtenidos del SisGeDo V.2.0 del Gobierno Regional de Ancash.

Tabla 12. Cuadro de permisos por salud - Sub Gerencia de Recursos Humanos Pre Test.

SUB GERENCIA DE RECURSOS HUMANOS - PERMISOS					
ITEM	Año	MES	PERMISO GENERAL	PERMISO POR SALUD	PERMISO EN %
1	2018	Enero	675	539	80
2	2018	Febrero	410	320	78
3	2018	Marzo	522	422	81
4	2018	Abril	696	505	73
5	2018	Mayo	600	513	86
6	2018	Junio	650	554	85
7	2018	Julio	605	507	84
8	2018	Agosto	575	506	88
9	2018	Setiembre	591	512	87
10	2018	Octubre	808	637	79
11	2018	Noviembre	757	706	93
12	2018	Diciembre	873	780	89

Fuente: Elaboración propia del Sistema de Gestión Documentario SisGeDo V.2.0 del GRA

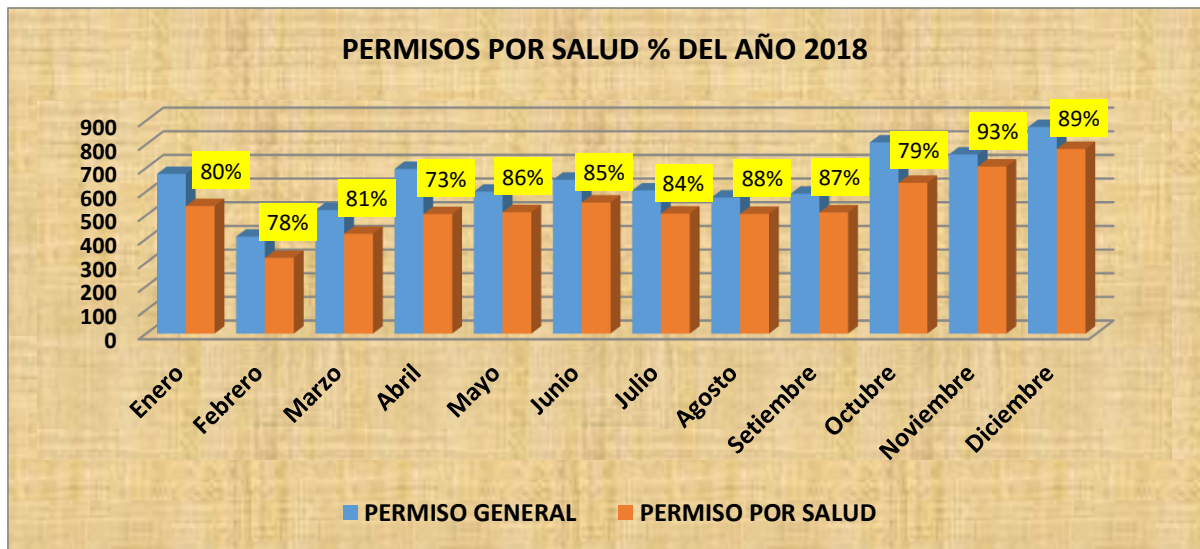


Figura 9. Medición de Permisos pre test de los colaboradores del Gobierno Regional

Como se puede observar en la tabla 12, existe ausentismo en los puestos de trabajo del personal de la Subgerencia de Abastecimiento, como muestra los documentos se puede observar en el anexo 15, las papeletas de permiso de salida por salud, certificados médicos de justificación.

De acuerdo el objetivo general es demostrar la evaluación de los riesgos ergonómicos mejora en la productividad en la Sub Gerencia de Abastecimiento de la Gerencia, para desarrollar la evaluación de la identificación de riesgos se aplicó el cuestionario, para percibir la opinión de los colaboradores sobre su trabajo y las posturas que realizan, de igual manera se aplicó el check list, determinada mediante norma básica de Ergonomía y procedimiento de evaluación de riesgos disergonómicos, donde se basan en posturas forzadas, movimientos repetitivos.

3.1.2 Evaluación del posicionamiento postural en el diseño ergonómico del puesto de trabajo para mejorar la productividad

Al evaluar el posicionamiento postural se aplicó el cuestionario, para percibir la opinión de los colaboradores sobre su trabajo y las posturas que realizan, de igual manera se aplicó el check list, determinada mediante norma básica de Ergonomía y procedimiento de evaluación riesgo disergonómicos, donde se basan en posturas forzadas, movimientos repetitivos, etc.

Tabla 13. Evaluación de posicionamiento postural - Medición de Identificación de Riesgo Pre Test – Check List.

Identificación De Riesgos Pre Test Check List			
Nivel		Frecuencia	Porcentaje
Válido	No Cumple	27	90,0
	Si Cumple	3	10,0
	Total	30	100,0

Fuente: Elaboración propia.

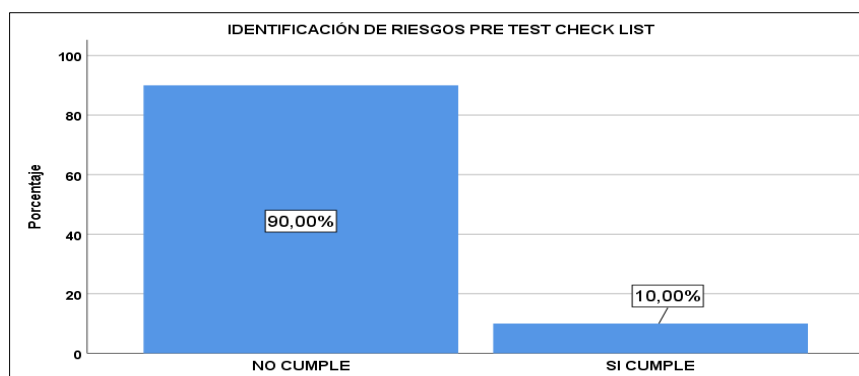


Figura 10. Identificación de riesgos pre test con check list.

En la tabla 13, se observa que el 93,33% indican que no cumple con los parámetros de los riesgos ergonómicos, mientras solo el 6,67% representan que, si cumple con los parámetros de riesgos ergonómicos, en el área de la Subgerencia de Abastecimiento.

Tabla 14. Evaluación de posicionamiento postural - Medición de Identificación de Riesgo Pre Test – Check List.

Factores De Riesgo Asociados Al Espacio De Trabajo Pre Test Check List			
Nivel		Frecuencia	Porcentaje
Válido	No Cumple	19	63,3
	Si Cumple	11	36,7
	Total	30	100,0

Fuente: Elaboración propia.

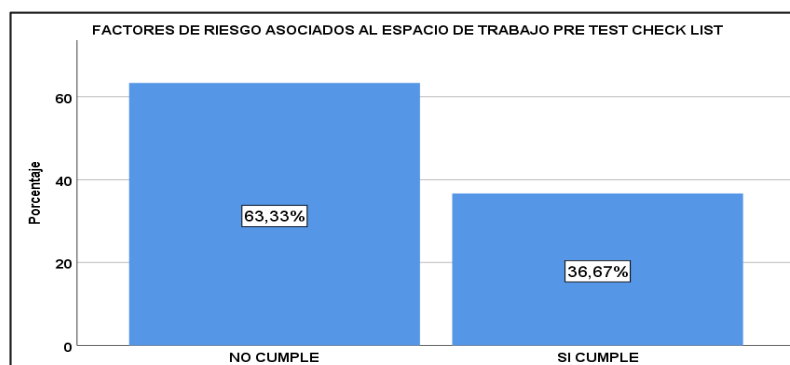


Figura 11. Identificación de Factores de Riesgo Asociados al Espacio de Trabajo Pre Test – Check List.

En la tabla 14, se observa que, de 30 trabajadores el 96,67% percibe las condiciones ambientales no cumple para prevención de los riesgos ergonómicos, mientras solo el 3,33% manifiestan que, si cumple con la prevención de los riesgos ergonómicos, la Sub Gerencia de Abastecimiento.

Tabla 15. Cuadro Medición Identificación -Condiciones Ambientales Pre Test– Check List.

Condiciones Ambientales Pre Test Check List			
Nivel		Frecuencia	Porcentaje
Válido	No Cumple	29	96,7
	Si Cumple	1	3,3
	Total	30	100,0

Fuente: Elaboración propia.

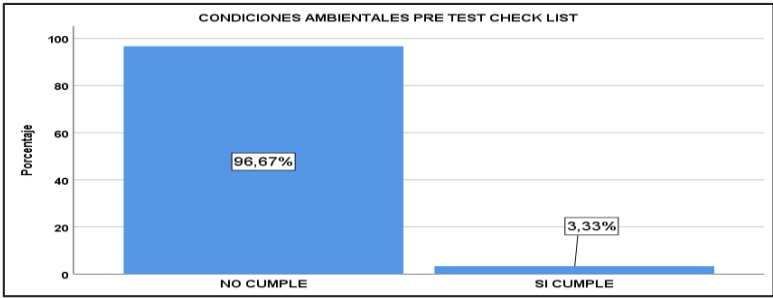


Figura 12. Identificación de Condiciones Ambientales Pre Test – Check List.

En la tabla 15, se observa que, de 30 trabajadores el 96,67% percibe las condiciones ambientales no cumple para prevención de los riesgos ergonómicos, mientras solo el 3,33% manifiestan que, si cumple con la prevención de los riesgos ergonómicos, la Sub Gerencia de Abastecimiento.

Tabla 16. Cuadro Medición Identificación de Equipos, Herramientas y otros Pre Test – Check List.

Equipos, Herramientas Y Otros Pre Test Check List			
Nivel		Frecuencia	Porcentaje
Válido	No Cumple	21	70,0
	Si Cumple	9	30,0
	Total	30	100,0

Fuente: Elaboración propia.

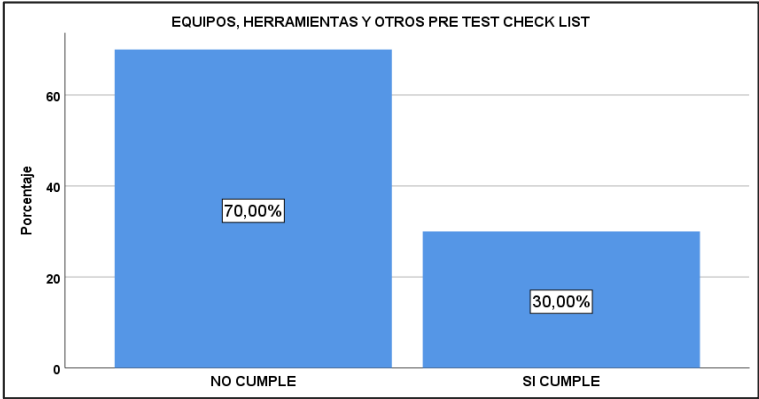


Figura 13. Identificación de Equipos, Herramientas y otros Pre Test – Check List.

De la tabla 16, se observa que, los 30 trabajadores el 70% percibe que los equipo, herramientas y otros no cumplen para prevención de los riesgos ergonómicos, mientras que solo el 30% manifiestan que, si cumple, en la Sub Gerencia de Abastecimiento.

Tabla 17. Cuadro Medición Identificación de Dimensiones Antropológicas Pre Test – Check List.

Dimensiones Antropométricas Pre Test Check List			
Nivel		Frecuencia	Porcentaje
Válido	No Cumple	19	63,3
	Si Cumple	11	36,7
	Total	30	100,0

Fuente: Elaboración propia.

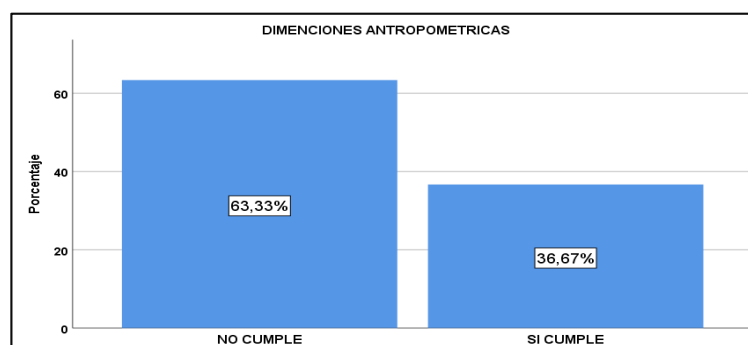


Figura 14. Identificación de Dimensiones Antropológicas Pre Test – Check List.

De la tabla 17, se observa que, de los 30 trabajadores 63,33% percibe que las dimensiones antropométricas no cumplen para prevención de los riesgos ergonómicos, mientras que solo el 36,67% manifiestan que, si cumple para la prevención de los riesgos ergonómicos, en la Sub Gerencia de Abastecimiento.

Tabla 18. Cuadro Medición Identificación de Posturas Forzadas Pre Test – Check List

Posturas Forzadas Pre Test Check List			
Nivel		Frecuencia	Porcentaje
Válido	No Cumple	21	70,0
	Si Cumple	9	30,0
	Total	30	100,0

Fuente: Elaboración propia.

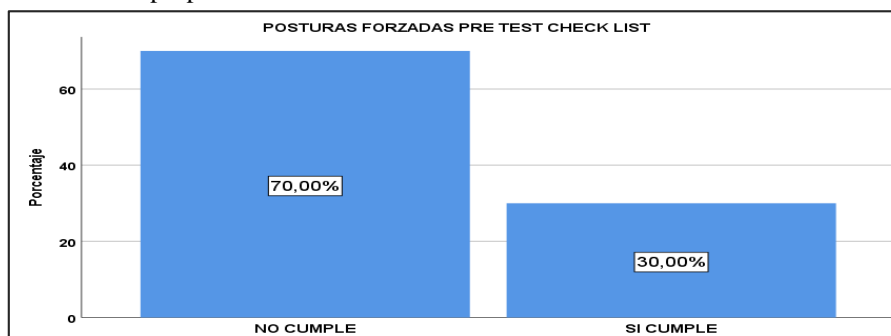


Figura 15. Cuadro Medición Identificación de Posturas Forzadas Pre Test – Check List

De la tabla 18, se observa que, de los 30 colaboradores el 70% percibe que las posturas forzadas no cumplen para prevención de los riesgos ergonómicos, mientras que solo el 30% manifiestan que, si cumple, en la Sub Gerencia de Abastecimiento.

Tabla 19. Cuadro Medición Identificación - Movimientos Repetitivos Pre Test–Check List

Movimientos Repetitivos Pre Test Check List			
Nivel		Frecuencia	Porcentaje
Válido	No Cumple	12	40,0
	Si Cumple	18	60,0
	Total	30	100,0

Fuente: Elaboración propia.

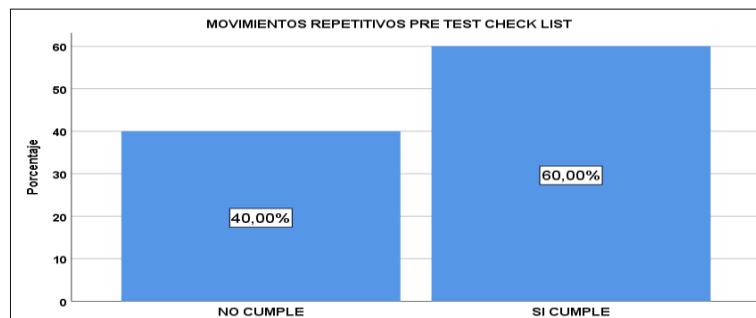


Figura 16. Identificación - Movimientos Repetitivos Pre Test–Check List.

En la tabla 19, se observa que, de los 30 colaboradores el 60% percibe que, si existen los movimientos repetitivos que no permiten la prevención de los riesgos ergonómicos, mientras que solo el 40% manifiestan que, no cumple esta preposición para prevenir la prevención de los riesgos ergonómicos, en la Sub Gerencia de Abastecimiento.

Tabla 20. Cuadro Medición Identificación de Organización de Tareas y/o Actividades Pre Test – Check List

Organización De Tareas y/o Actividades Pre Test Check List			
Nivel		Frecuencia	Porcentaje
Válido	No Cumple	20	66,7
	Si Cumple	10	33,3
	Total	30	100,0

Fuente: Elaboración propia.

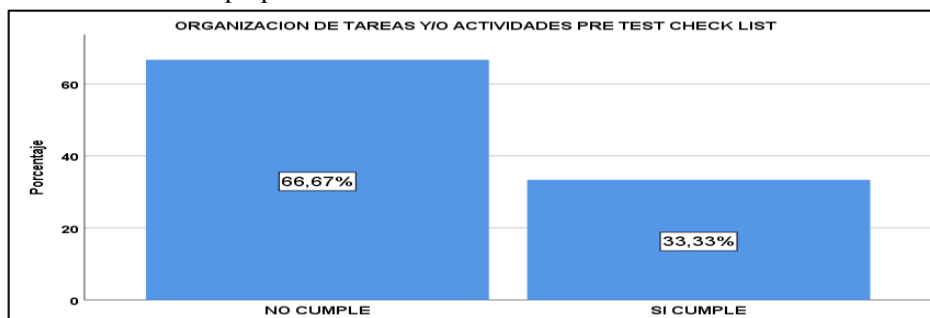


Figura 17. Identificación de Organización de Tareas y/o Actividades Pre Test – Check List

De la tabla 20, se observa que, de los 30 colaboradores el 66,67% percibe que no cumple con la organización de tareas y/o actividades, mientras que solo el 33,33% manifiestan que, si cumple, en la Sub Gerencia de Abastecimiento.

Tabla 21. Cuadro Medición Identificación de Horario de Trabajo Pre Test – Check List

Horario De Trabajo Pre Test Check List			
Nivel		Frecuencia	Porcentaje
Válido	No Cumple	22	73,3
	Si Cumple	8	26,7
	Total	30	100,0

Fuente: Elaboración propia.

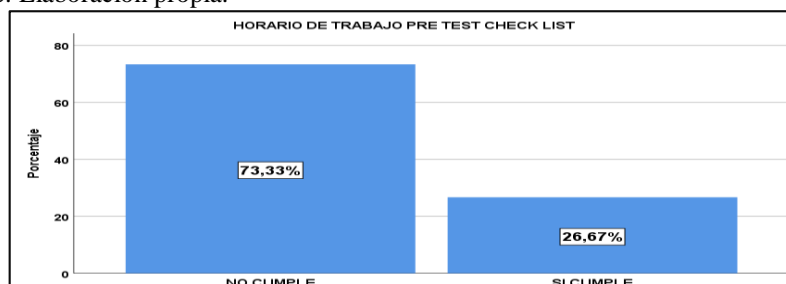


Figura 18. Identificación de Horario de Trabajo Pre Test – Check List

De la tabla 21, se observa, que de los 30 colaboradores el 73,33% percibe que no cumple con el horario de trabajo con pautas claras y frecuentes para no presentar molestias, mientras que solo el 26,67% manifiestan que, si cumple, en la Sub Gerencia de Abastecimiento.

Tabla 22. Cuadro Medición Identificación de Capacitaciones y Entrenamiento sobre Prevención de Riesgos Ergonómicos Pre Test – Check List

Capacitación Y Entrenamiento Sobre Prevención de Riesgos Ergonómicos Pre Test Check List			
Nivel		Frecuencia	Porcentaje
Válido	No Cumple	25	83,3
	Si Cumple	5	16,7
	Total	30	100,0

Fuente: Elaboración propia.

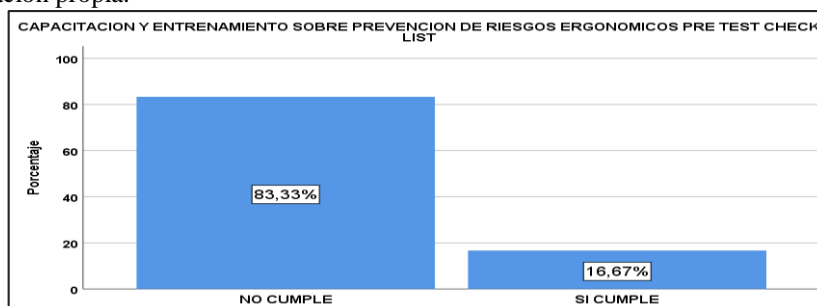


Figura 19. Identificación de Capacitaciones y Entrenamiento sobre Prevención de Riesgos Ergonómicos Pre Test – Check List

De la tabla 22, se observa que, de los 30 colaboradores el 83,33% percibe que no cumple con la capacitación y entrenamiento sobre prevención de riesgos ergonómicos, mientras que solo el 16,67% manifiestan que, si cumple, en la Sub Gerencia de Abastecimiento.

Tabla 23. Cuadro Medición Identificación de Realización de Evaluación de Riesgos Ergonómicos Pre Test – Check List

Evaluaciones De Riesgos Ergonómicos Pre Test Check List			
Nivel		Frecuencia	Porcentaje
Válido	No Cumple	27	90,0
	Si Cumple	3	10,0
	Total	30	100,0

Fuente: Elaboración propia.

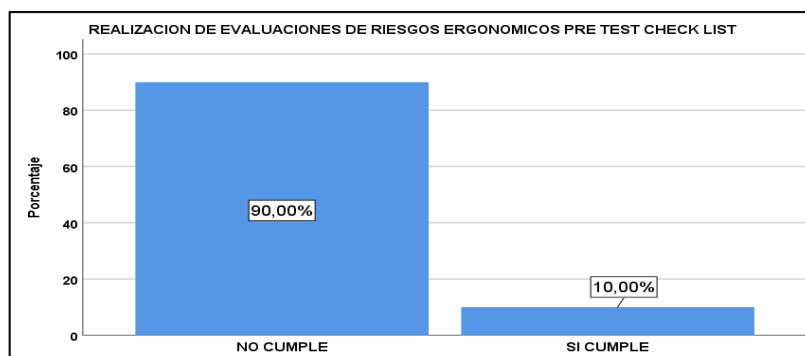


Figura 20. Identificación de Realización de Evaluación de Riesgos Ergonómicos Pre Test – Check List

En la tabla 23, se observa que, de los 30 colaboradores el 90% percibe que no cumple con la realización de evaluación de riesgos ergonómicos, mientras que solo el 10% manifiestan que, si cumple, en la Sub Gerencia de Abastecimiento.

Tabla 24. Cuadro Medición Identificación de Controles de la Salud de los Colaboradores Pre Test – Check List

Controles de la Salud de los Colaboradores			
Nivel		Frecuencia	Porcentaje
Válido	No Cumple	27	90,0
	Si Cumple	3	10,0
	Total	30	100,0

Fuente: Elaboración propia.

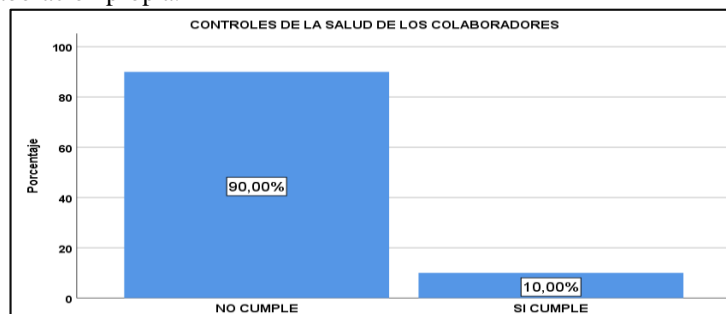


Figura 21. Identificación de Controles de la Salud de los Colaboradores Pre Test – Check List

En la tabla 24, se observa, que de los 30 colaboradores el 90% percibe que no cumple con los Controles de la Salud, mientras que solo el 10% manifiestan que, si cumple, en la Sub Gerencia de Abastecimiento.

Evaluación del posicionamiento postural

La evaluación del posicionamiento postural se aplicó el cuestionario, para percibir la opinión de los colaboradores sobre su trabajo y las posturas que realizan, de igual manera se aplicó el check list, determinada mediante normas básicas de las Ergonomías y procedimiento de evaluación de riesgos di ergonómicos, donde se basan en posturas forzadas, movimientos repetitivos, etc.

Tabla 25. *Evaluación del posicionamiento postural (Check list)*

ITEM	Fi	%
Si cumple	9	30
No cumple	21	70
TOTAL	30	100%

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 25, se observa, de los 30 colaboradores del área de la subgerencia de abastecimiento no cumplen con posturas adecuadas y sólo el 30% se percibe las posturas correctas, es decir más del 50% de los colaboradores las posturas son inadecuadas por los mobiliarios no ergonómicos entre otros.

Evaluación de la carga laboral

Para evaluar la carga laboral se aplicó el cuestionario con la finalidad de percibir el criterio de los colaboradores de acuerdo a las exigencias del puesto de trabajo, el horario de trabajo y las pautas activas que se realizan durante la jornada; del mismo modo se aplicó el check list, con el propósito de evaluar la carga laboral de acuerdo a la Norma básica de ergonomía y su procedimiento de evaluación.

Análisis y evaluación del posicionamiento postural mediante el método R.E.B.A.

Para realizar el análisis y evaluación del posicionamiento postural de los colaboradores, por medio de la Hoja de Campo R.E.B.A. (Anexo 6), con la ayuda de fotografías (Anexo 13) de diferentes ángulos capturadas por el investigador se realizó mediante el Software KINOVEA la medición de los ángulos tanto del Grupo A (cuello, tronco y piernas) y Grupo B (brazo, antebrazo y muñecas), de esta manera se determina el nivel de riesgo (Anexo 13) que se presenta en los trabajadores.

Tabla 26. Cuadro del Nivel de riesgos mediante evaluación REBA Pre Test

NIVEL DE RIESGO	Fi	%
Bueno	00	0%
Regular	12	40%
Malo	13	43%
Inaceptable	5	17%
TOTAL	30	100%

Fuente: Elaboración propia

Se observa en la Tabla 26, el resultado obtenido mediante la evaluación y análisis ergonómico con la metodología REBA, un 43% de los colaboradores presenta un nivel de riesgo medio, el 33% es malo y un 17% es inaceptable, por lo que es necesario disminuir el porcentaje de los trabajadores expuestos a los riesgos ergonómicos, por las malas prácticas de posturas, en cuanto a los equipos y mobiliarios inadecuadas.

Prueba de Hipótesis

Hi: la evaluación de los riesgos ergonómicos mejora la productividad en la Sub Gerencia de Abastecimiento de la Gerencia Regional de Administración del Gobierno Regional de Ancash. Huaraz, 2019.

Ho: La hipótesis nula, la evaluación de los riesgos ergonómicos no mejora la productividad en la Sub Gerencia de Abastecimiento de la Gerencia Regional de Administración del Gobierno Regional de Ancash. Huaraz, 2019.

Tabla 27. Resumen de la prueba de hipótesis

	Prueba de muestra única					
	Valor de prueba = 0					
	T	GI	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
Productividad inicial	49,612	3	,000	23,750	22,23	25,27
Productividad salida	36,406	3	,000	23,500	21,45	25,55

Fuente: Elaboración propia, SPSSV 24

Descripción:

En la tabla 27, se observa la comparación de la productividad donde refleja una evidencia suficiente de los datos para generar probabilidad significativa con un p valor ($P=000$) menor al nivel de significancia fijado ($\alpha = 0,05$), rechazando la H_0 y aceptando H_i .

Donde se muestra que la evaluación de los riesgos ergonómicos mejoró significativamente la productividad, en los colaboradores de la subgerencia de abastecimiento, con un nivel de confianza del 95%.

3.1.4 Plan de acción en la productividad por el diseño ergonómico

Para la acción productiva se ha considerado las acciones:

Ergonómicas preventivas y correctivas

Evaluación de resultados en la productividad por el diseño ergonómico

La evaluación de los resultados finales se recabó la información mediante el sistema de tramite documentario en el área de la subgerencia de abastecimiento del Gobierno Regional de Ancash, donde se detallan los documentos derivados de otras oficinas, respecto a documentos de ingreso y salida durante cuatro semanas desde el mes de enero del año 2018 hasta el mes de abril del año 2019.

Como el cuarto objetivo específico es elaboración de plan de acción y evaluar los resultados en la productividad por el diseño ergonómico del puesto de trabajo a fin de mejorar la productividad en la Subgerencia de Abastecimiento de la Gerencia de Administración del gobierno Regional Ancash. Huaraz, 2019.

Propuesta ergonómica preventiva y correctiva en el Gobierno Regional de Ancash

En el presente trabajo de investigación respecto al cuarto objetivo, se presentó un plan de acción en el diseño ergonómico del puesto de trabajo con el propósito de mejorar la productividad en función a las consideraciones evaluadas de los objetivos anteriores.

Propuesta ergonómica preventiva

- Inspeccionar el reconocimiento mensual sobre los riesgos ergonómicos en la Subgerencia de abastecimiento.
- Realizar campañas de concientización sobre riesgos ergonómicos y las consecuencias en la salud.
- Determinar e implantar pausas de descanso, a las actividades que conlleva a la entrada de datos, por un mínimo de tiempo de 10 minutos de descanso por cada 60 minutos de trabajo.
- El colaborador debe recibir información y formación sobre los posibles riesgos en su puesto de trabajo y en la realización de las mismas.
- Realizar mejoras en la organización, por ejemplo, rotación de puestos de trabajo, capacitar al personal en el uso adecuado de sus herramientas de trabajo en Software, comunicarse con los colaboradores respecto a las mejoras que se debe realizar en la

entidad.

- Realizar reconocimientos médicos periódicos mínimo una vez al año, la cual faciliten la detección de posibles lesiones musculoesqueléticas.
- Capacitar al personal, del empleo adecuado de las herramientas, máquinas y otros para cada puesto de trabajo y mantenerlas en buen estado.
- Adaptar el mobiliario a los colaboradores, de acuerdo a sus características físicas.
- Considerar ambientes de trabajo adecuados para la atención del público en los diferentes horarios.
- Realizar charlas de integración personal, para mantener al personal motivado, capacitado, para que emocionalmente puedan tener la suficiente confianza que en su puesto de trabajo desarrollan bien sus actividades.

Propuesta ergonómica correctiva

Adecuar los mobiliarios a las características antropométricas de los colaboradores:

Las mesas y sillas de trabajo deben estar proporcionalmente reguladas, las sillas deben de poseer espaldar curvado y regulador de altura, para que los pies se mantengan planos sobre el suelo, debe tener por lo menos 5 ruedas, el material de revestimiento del asiento de la silla es recomendable que sea de tejido transpirable, flexible y que tenga un espesor de 20mm el acolchamiento, la altura de la mesa se concretará a la altura del codo, el espacio debajo de estas permitirá el libre movimiento de los miembros inferiores.

La zona de trabajo debe estar organizada y distribuida correctamente, para que los equipos y materiales de los cuales se harán uso estén a una distancia fácilmente alcanzable sin forzar la postura.

Tener ambientes con iluminación natural, la iluminación artificial debe ser lo más uniforme posible para que no afecte la realización de las actividades en el trabajo.

Las pantallas de la computadora deben tener la visualización de datos de protección contra reflejos, parpadeos y deslumbramientos, de la misma manera el diseño debe de permitir que se regule la altura y ángulos de giro, debe ubicarse de manera que la parte superior de la pantalla esté en dirección de los ojos, el teclado debe ser independiente, estar en el mismo plano que el mouse y se permita al colaborador adaptarse a las tareas a realizar.

Al hacer uso de computadoras portátiles, se debe de incluir un soporte para laptop, para así, no se realice inclinaciones hacia adelante, ya que el soporte hará que computadora portátil este al nivel de los ojos, como dictamina la RM-375-2008-TR. Es necesario también adicionar un teclado; así como un mouse, ya que sin estos instrumentos portátiles tendría que estar con las muñecas en extensión.

- Realizar actividad física que se puede practicar en forma planeada y organizada. Mediante la práctica de ejercicios, que puedan realizar en su misma silla de trabajo.
- Facilitar formación a los colaboradores, que consiste en realizar capacitaciones al personal, cada vez que crea conveniente la entidad, con el fin que el personal sienta que la entidad tiene interés por su formación profesional.

Implementación de propuestas ergonómicas

Se ejecutó campaña de información sobre los posibles riesgos existentes.

Se realizó conjuntamente con los trabajadores una capacitación como se puede regular la silla de trabajo, las pantallas de visualización de datos, en los puestos de trabajo donde no se pudo realizar dichos cambios se realizó las recomendaciones para que puedan practicar posturas adecuadas, ejercicios a realizar durante el transcurso de sus actividades.

Se realizó un trabajo de reorganización de los puestos de trabajo.

3.3 Como resultado se presenta las variables de estudio según objetivos post test.

El objetivo general es demostrar la evaluación de los riesgos ergonómicos mejora en la productividad en la Sub Gerencia. Para desarrollar el diagnóstico inicial según nuestro objetivo podemos demostrar que, en ergonómica, se ha evaluado la percepción del trabajador mediante una encuesta y procesado con el programa SPSS V.25.

Tabla 28. Medición de Riesgos Ergonómicos (Post Test)

Riesgos Ergonómicos Post Test			
NIVEL		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Nunca	20	66,7
	A Veces	10	33,3
	Total	30	100,0

Fuente: Elaboración propia.

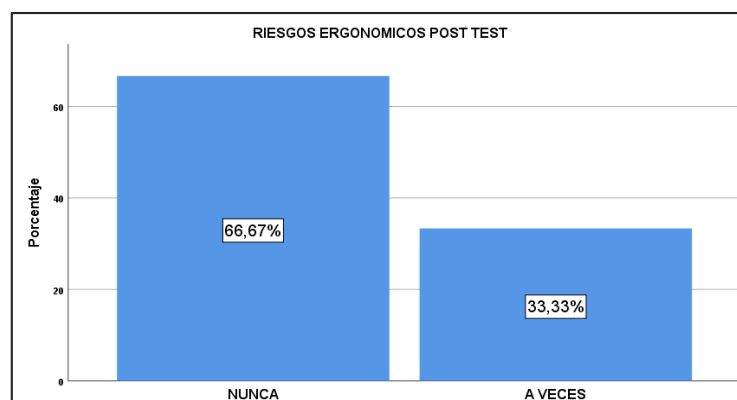


Figura 22. Medición de Riesgos Ergonómicos (Post test).

Descripción: En la tabla 28, se observa que de un total de 100% de la población, se observa que el 66,67% de los colaboradores respondieron que nunca existen riesgos ergonómicos en su centro de trabajo, y el 36,76% sostienen que a veces existen riesgos ergonómicos en el área de la Subgerencia de Abastecimiento.

Así mismo nuestro primer objetivo específico es desarrollar el diagnóstico del puesto de trabajo para mejorar en la productividad en la Sub Gerencia, por lo que se desarrolló lo siguiente.

Tabla 29. Medición de Diagnostico (Post Test)

Diagnostico Post Test			
Nivel		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Nunca	18	60,0
	A Veces	12	40,0
	Total	30	100,0

Fuente: Elaboración propia.

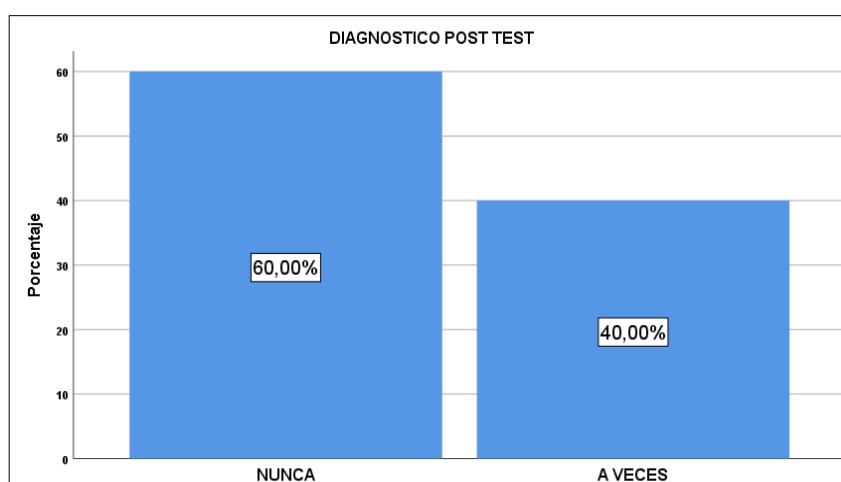


Figura 23. Medición de Diagnostico (Post test).

En la tabla 29, se observa que de los 30 colaboradores el 60 % se percibe una respuesta nunca existe riesgo ergonómico, el 10% muestra a veces que existe riesgo ergonómico como diagnóstico.

Como también nuestro segundo objetivo específico es evaluar la carga Postural en el diseño ergonómico del puesto de trabajo para mejorar la productividad en la mencionada Sub Gerencia. El desarrollado según nuestro objetivo podemos demostrar que en la carga laboral y/o posicionamiento postural, se ha evaluado la percepción del trabajador mediante una encuesta y procesado con el programa SPSS V.25.

Tabla 30. Medición de Carga Postural (Post Test)

Carga Postural Post Test			
Nivel		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Nunca	19	63,3
	A Veces	11	36,7
	Total	30	100,0

Fuente: Elaboración propia

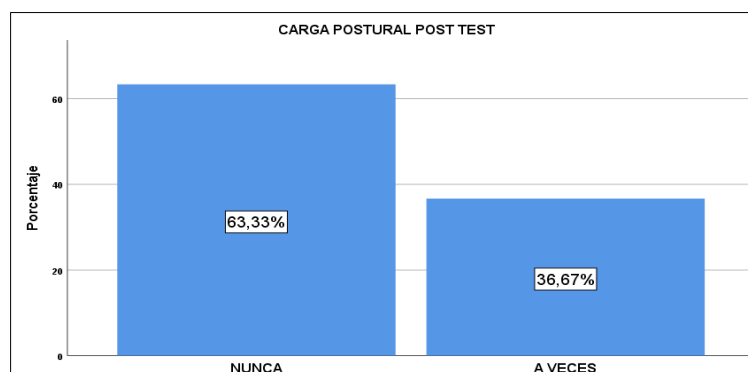


Figura 24. Medición de Carga Postural (Post test).

En la tabla 30, se observa, que de los 30 colaboradores el 63,33 % se percibe una respuesta nunca existe en cuanto al posicionamiento postural y/o carga postural, el 36,67% indica que a veces, existe posicionamiento postural y/o carga postural, en el área de la Subgerencia de Abastecimiento.

A si mismo también nuestro tercer objetivo específico es evaluar la carga Laboral por el diseño ergonómico del puesto de trabajo a fin de mejorar la productividad en la Subgerencia de Abastecimiento. Por lo que podemos demostrar que, en la carga laboral, se ha evaluado la percepción del trabajador mediante una encuesta y procesado con el programa SPSS V.25.

Tabla 31. Medición de Carga Laboral (Post Test)

Carga Laboral Post Test		
Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Válido Nunca	21	70,0
A Veces	9	30,0
Total	30	100,0

Fuente: Elaboración propia.

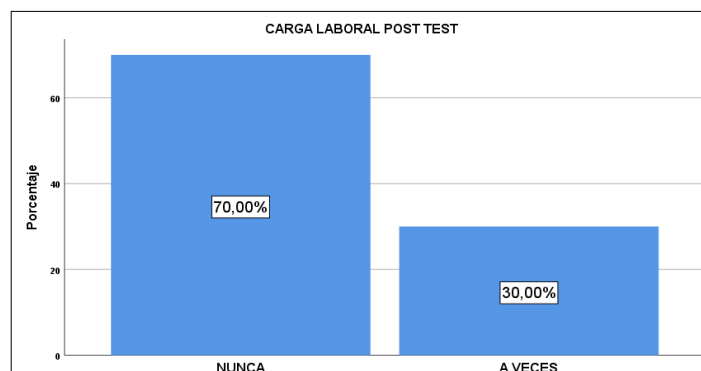


Figura 25. Medición de Carga Laboral (Post test).

La tabla 31, se observa que de una población de 100% de colaboradores, el 70% indica que nunca presentan carga laboral, y siendo el 30% menciona que a veces presentan carga laboral en el área de la Subgerencia de Abastecimiento.

El post test de la productividad según objetivo general es demostrar la evaluación de los riesgos ergonómicos mejora en la productividad en la Sub Gerencia de Abastecimiento de la Gerencia Regional. Para desarrollar el diagnóstico inicial según nuestro objetivo podemos demostrar que los riesgos ergonómicos afectan a la producción, donde se ha evaluado la percepción del trabajador mediante una encuesta y procesado con el programa SPSS V.25.

Tabla 32. Medición de la Productividad (Post Test)

Productividad Post Test		
Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Casi siempre	2	6,7
Siempre	28	93,3
Total	30	100,0

Fuente: Elaboración propia.

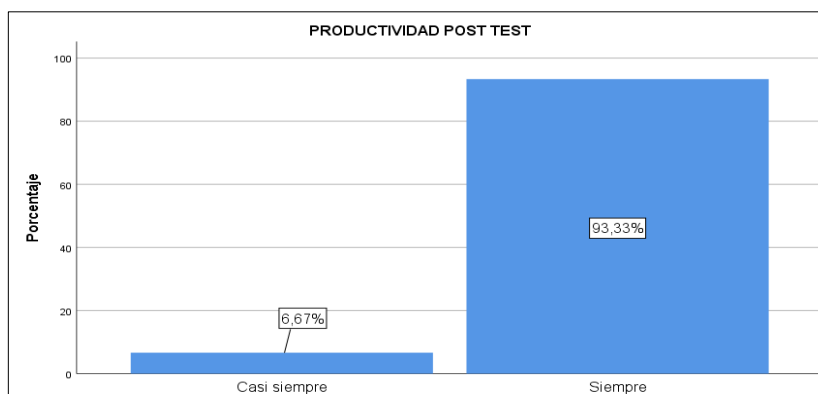


Figura 26. Medición de la productividad (Post test).

Descripción: En la tabla 32, se observa que el 93,33% muestra que siempre producen, y solo el 6,6% indica casi siempre, hay producción en el área de la Subgerencia de Abastecimiento.

Así mismo, el primer objetivo específico es desarrollar el diagnóstico del puesto de trabajo para mejorar en la productividad en la Sub Gerencia; según el cuadro de estadística podemos demostrar que el diagnostico se muestra claramente que influye en la eficacia de la productividad, que se ha evaluado la percepción del trabajador mediante una encuesta y procesado con el programa SPSS V.25.

Tabla 33. Medición de la productividad con eficacia (Post Test)

Eficacia Post Test		
Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Casi siempre	1	3,3
Siempre	29	96,7
Total	30	100,0

Fuente: Elaboración propia.

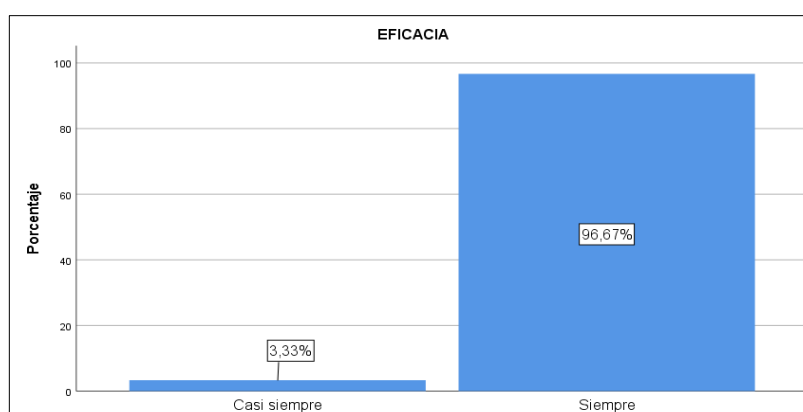


Figura 27. Medición de la productividad con eficacia (Post test).

En la tabla 33, se observa que el 96,67% indican que siempre producen con eficacia, mientras que la otra parte que es el 3,33% indica que casi siempre producen con eficacia en el área de la Subgerencia de Abastecimiento.

En nuestro segundo objetivo específico es evaluar la carga Postural en el diseño ergonómico del puesto de trabajo para mejorar la productividad en la Sub Gerencia. Muestra el cuadro de estadístico que la carga postural influye en la eficiencia de la productividad, donde se ha evaluado la percepción del trabajador mediante una encuesta y procesado con el programa SPSS V.25.

Tabla 34. Medición de la productividad con eficiencia (Post Test)

Eficiencia Post Test		
Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Casi siempre	2	6,7
Siempre	28	93,3
Total	30	100,0

Fuente: Elaboración propia.

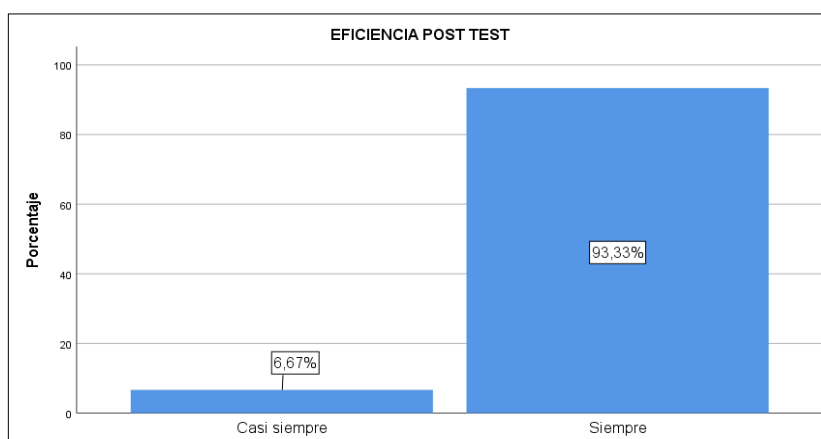


Figura 28. Medición de la productividad con eficiencia (Post test).

En la tabla 34, se observa que el 93,33% indican que siempre producen con eficiencia, mientras el 6,67% representan que casi siempre hay producción es con eficiencia, en el área de la Subgerencia de Abastecimiento.

A si mismo nuestro tercer objetivo específico es evaluar la carga Laboral por el diseño ergonómico del puesto de trabajo a fin de mejorar la productividad en la Subgerencia, se puede demostrar que en el cuadro de estadístico que la carga laboral por el diseño ergonómico influye en la efectividad de la productividad, donde se ha evaluado la percepción del trabajador mediante una encuesta y procesado con el programa SPSS V.25.

Tabla 35. Medición de la productividad con efectividad (Post Test)

Efectividad Post Test		
Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Casi siempre	5	16,7
Siempre	25	83,3
Total	30	100,0

Fuente: Elaboración propia.

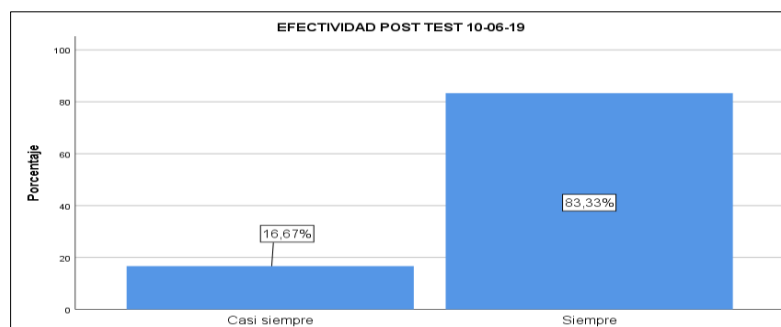


Figura 29. Medición de la productividad con eficiencia (Post test).

En la tabla 35, se observa que el 83,33% indican que siempre producen con efectividad, mientras solo el 16,67% representan que casi siempre su producción es con efectividad, en el área de la Subgerencia de Abastecimiento.

De acuerdo el objetivo general es demostrar la evaluación de los riesgos ergonómicos mejora en la productividad en la Sub Gerencia de Abastecimiento, para desarrollar la evaluación de la identificación de riesgos se aplicó el cuestionario, para percibir la opinión de los colaboradores sobre su trabajo y las posturas que realizan, de igual manera se aplicó el check list, determinada mediante norma básica de Ergonomía y procedimiento de evaluación de riesgos disergonómicos, donde se basan en posturas forzadas, movimientos repetitivos, etc.

Tabla 36. Evaluación de posicionamiento postural - Medición de Identificación de Riesgo Post Test – Check List

Identificación de Riesgo Post Test - Check List			
Nivel		Frecuencia	Porcentaje
Válido	No Cumple	5	16,7
	Si Cumple	25	83,3
	Total	30	100,0

Fuente: Elaboración propia.

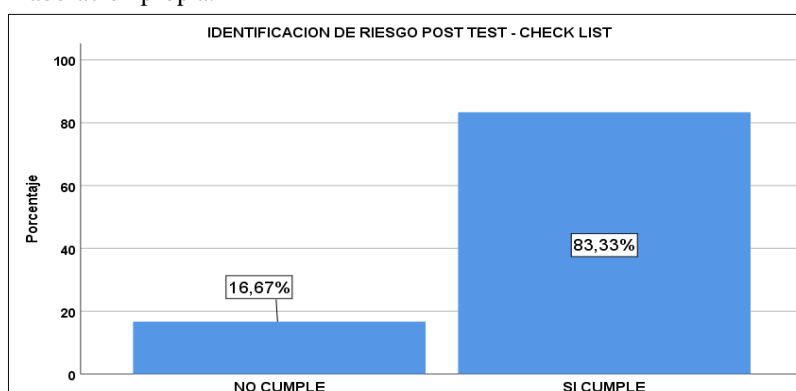


Figura 30. Identificación de riesgos post test con check list.

En la tabla 36, se observa que el 83,33% indican que, si cumple con los parámetros de los riesgos ergonómicos, mientras solo el 16,67% representan que, si cumple con los parámetros de riesgos ergonómicos, en el área de la Subgerencia de Abastecimiento.

Tabla 37. Cuadro Medición de Identificación de Factores de Riesgo Asociados al Espacio de Trabajo Post Test – Check List.

Factores de riesgo asociados al espacio de trabajo			
Nivel		Frecuencia	Porcentaje
Válido	No Cumple	3	10,0
	Si Cumple	27	90,0
	Total	30	100,0

Fuente: Elaboración propia.



Figura 31. Identificación de Factores de Riesgo Asociados al Espacio de Trabajo Post Test – Check List.

En la tabla 37, se observa que el 90% indican que, si cumple con los factores de riesgo asociados al espacio de trabajo, mientras solo el 10% representan que, no cumple, en el área de la Subgerencia de Abastecimiento.

Tabla 38. Cuadro Medición Identificación de Condiciones Ambientales Post Test – Check List.

Condiciones Ambientales POST TEST CHECK LIST			
Nivel		Frecuencia	Porcentaje
Válido	No Cumple	8	26,7
	Si Cumple	22	73,3
	Total	30	100,0

Fuente: Elaboración propia.

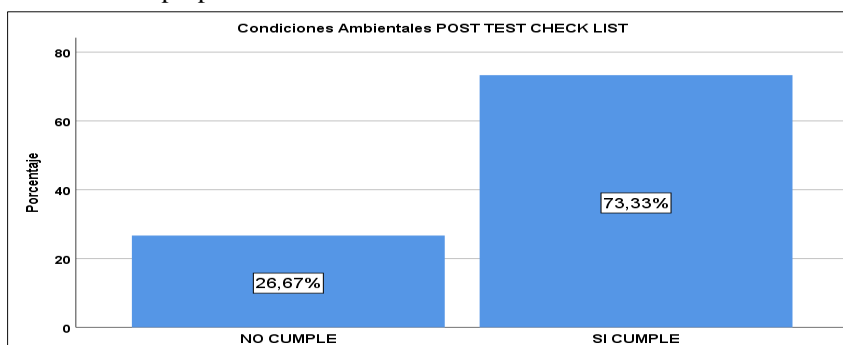


Figura 32. Identificación de Factores de Riesgo Asociados al Espacio de Trabajo Post Test – Check List.

En la tabla 38, se observa que de los 30 colaboradores el 73,33% percibe las condiciones ambientales si cumple para prevención de los riesgos ergonómicos, mientras solo el 26,67% manifiestan que, no cumple con la prevención de los riesgos ergonómicos, en la Sub Gerencia de Abastecimiento.

Tabla 39. Cuadro Medición Identificación de Equipos, Herramientas y otros Post Test – Check List

Equipos, Herramientas y otros POS TEST CHECK LIST			
Nivel		Frecuencia	Porcentaje
Válido	No Cumple	8	26,7
	Si Cumple	22	73,3
Total		30	100,0

Fuente: Elaboración propia.

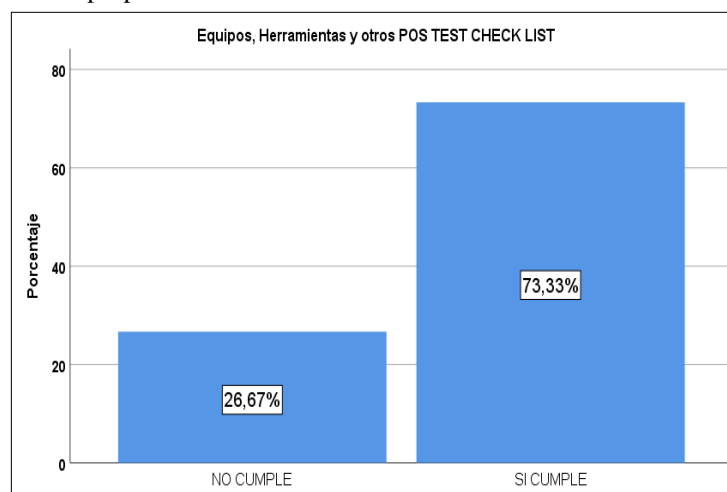


Figura 33. Identificación de Equipos, Herramientas y otros Post Test – Check List.

En la tabla 39, se observa que de los 30 colaboradores el 73,33% percibe que los equipos, herramientas y otros si cumplen para prevención de los riesgos ergonómicos, mientras que solo el 26,67% manifiestan que, no cumple, en la Sub Gerencia de Abastecimiento.

Tabla 40. Cuadro Medición Identificación de Dimensiones Antropológicas Post Test – Check List

Dimensiones Antropométricas Post Test Check List			
Nivel		Frecuencia	Porcentaje
Válido	No Cumple	4	13,3
	Si Cumple	26	86,7
Total		30	100,0

Fuente: Elaboración propia.

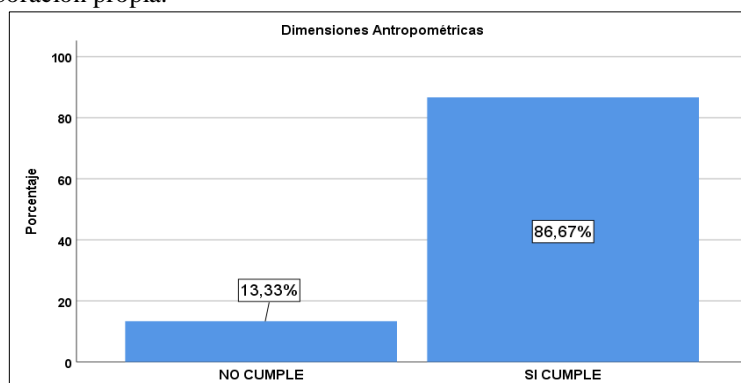


Figura 34. Identificación de Dimensiones Antropológicas Post Test – Check List.

En la tabla 40, se observa que de los 30 colaboradores el 86,67% percibe que las dimensiones antropométricas si cumplen para prevención de los riesgos ergonómicos, mientras que solo el 13,33% manifiestan que, no cumple para la prevención de los riesgos ergonómicos, en la Sub Gerencia de Abastecimiento.

Tabla 41. Cuadro Medición Identificación de Posturas Forzadas Post Test – Check List.

Posturas Forzadas Pos Test Check List		
Nivel		
Válido	No Cumple	10
	Si Cumple	20
	Total	30
		Porcentaje
		33,3
		66,7
		100,0

Fuente: Elaboración propia.

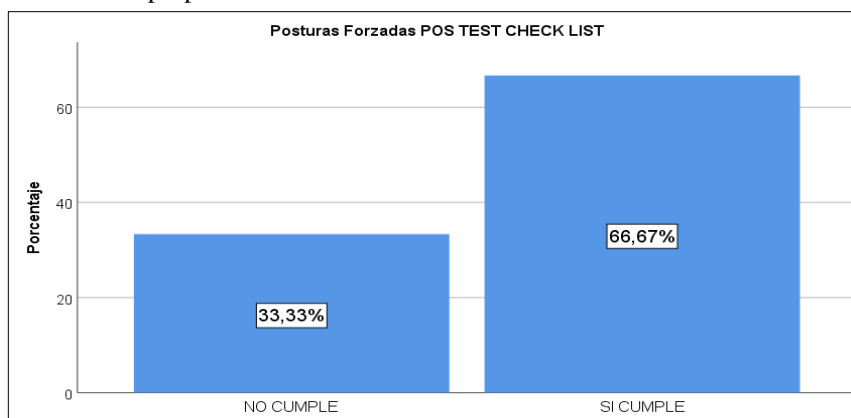


Figura 35. Cuadro Medición Identificación de Posturas Forzadas Post Test – Check List

En la tabla 41, se observa que, de los 30 colaboradores el 66,67% percibe que las posturas forzadas si cumple para prevención de los riesgos ergonómicos, mientras que solo el 33,33% manifiestan que, no cumple, en la Sub Gerencia de Abastecimiento.

Tabla 42. Cuadro Medición Identificación - Movimientos Repetitivos Post Test– Check List

Movimientos Repetitivos POS TEST CHECK LIST		
Nivel		
Válido	No Cumple	11
	Si Cumple	19
	Total	30
		Porcentaje
		36,7
		63,3
		100,0

Fuente: Elaboración propia.

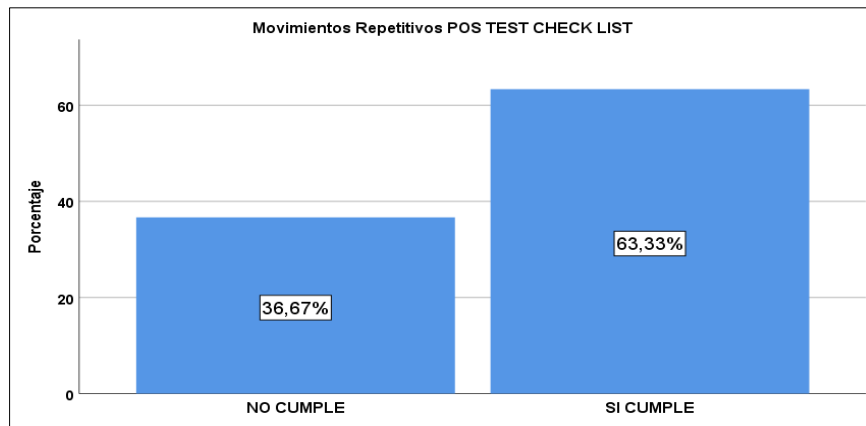


Figura 36. Identificación - Movimientos Repetitivos Post Test–Check List.

En la tabla 42, se observa que, de los 30 colaboradores el 60% percibe que, los movimientos repetitivos si cumplen que permiten la prevención de los riesgos ergonómicos, mientras que solo el 39,67% manifiestan que, no cumple esta preposición para prevenir la prevención de los riesgos ergonómicos, en la Sub Gerencia de Abastecimiento.

Tabla 43. Cuadro Medición Identificación de Organización de Tareas y/o Actividades Post Test – Check List

Organización De Tareas Y/O Actividades Post Test Check List			
Nivel		Frecuencia	Porcentaje
Válido	No Cumple	8	26,7
	Si Cumple	22	73,3
	Total	30	100,0

Fuente: Elaboración propia.

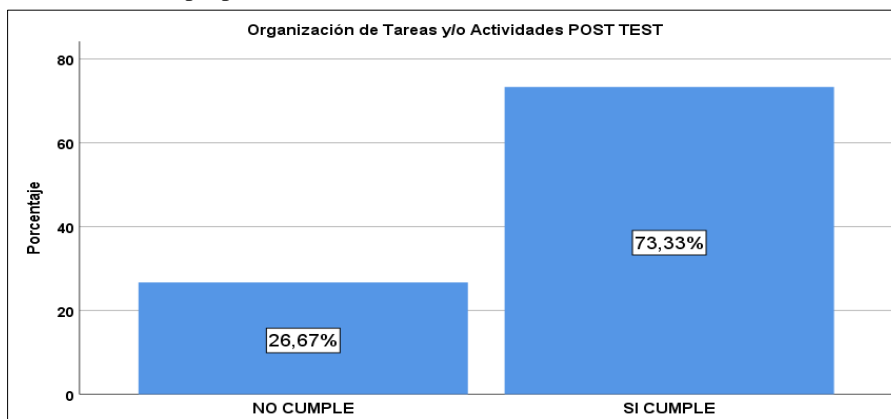


Figura 37. Identificación de Organización de Tareas y/o Actividades Post Test – Check List

En la tabla 43, se observa que de los 30 colaboradores el 73,33% percibe que, si cumple con la organización de tareas y/o actividades, mientras que solo el 26,67% manifiestan que, no cumple con la organización de tareas y/o actividades, en la Sub Gerencia de Abastecimiento.

Tabla 44. Cuadro Medición Identificación de Horario de Trabajo Post Test – Check List

Trabajo Repetitivo Post Test Check List			
Nivel		Frecuencia	Porcentaje
Válido	No Cumple	4	13,3
	Si Cumple	26	86,7
	Total	30	100,0

Fuente: Elaboración propia.

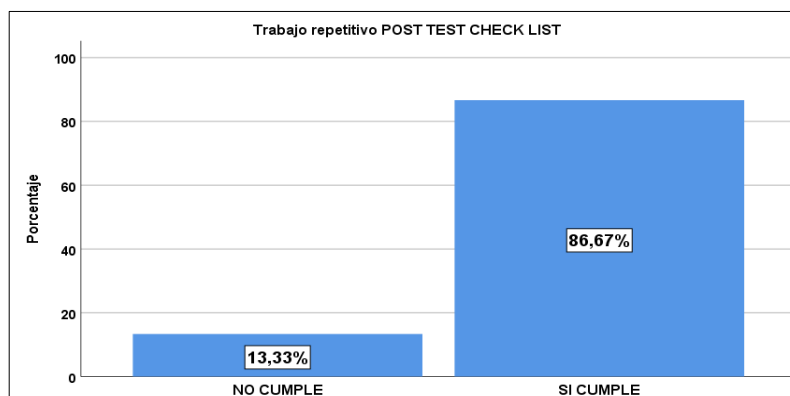


Figura 38. Identificación de Trabajo Repetitivo Post Test – Check List

En la tabla 44, se observa que de los 30 colaboradores el 86,67% percibe que, si cumple y es manejable el trabajo repetitivo, mientras que solo el 13,33% manifiestan que, no cumple, en la Sub Gerencia de Abastecimiento.

Tabla 45. Cuadro Medición Identificación de Horario de Trabajo Post Test – Check List

Horario de Trabajo Post Test Check List			
Nivel		Frecuencia	Porcentaje
Válido	No Cumple	3	10,0
	Si Cumple	27	90,0
	Total	30	100,0

Fuente: Elaboración propia.

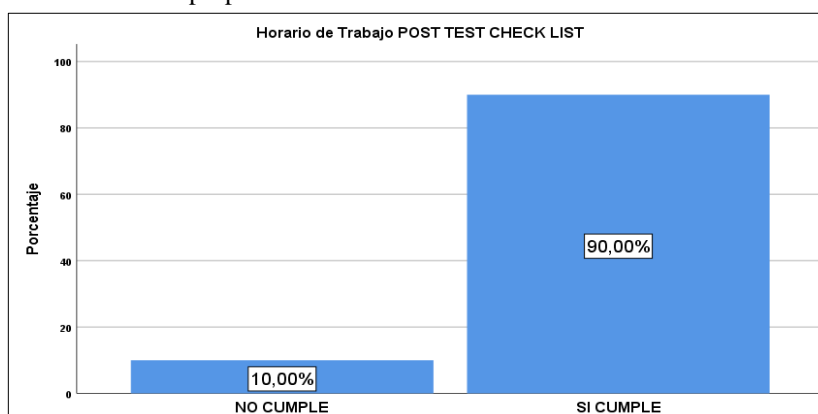


Figura 39. Identificación de Horario de Trabajo Post Test – Check List

En la tabla 45, se observa que de los 30 colaboradores el 90% percibe que, si cumple con el horario de trabajo con pautas cortas y frecuentes para no presentar molestias, mientras que solo el 10% manifiestan que, no cumple, en la Sub Gerencia de Abastecimiento.

Tabla 46. Cuadro Medición Identificación de Capacitaciones y Entrenamiento sobre Prevención de Riesgos Ergonómicos Post Test – Check List

Capacitaciones y entrenamiento sobre prevención de riesgos ergonómicos POST TEST CHECK LIST			
Nivel		Frecuencia	Porcentaje
Válido	No Cumple	8	26,7
	Si Cumple	22	73,3
	Total	30	100,0

Fuente: Elaboración propia.

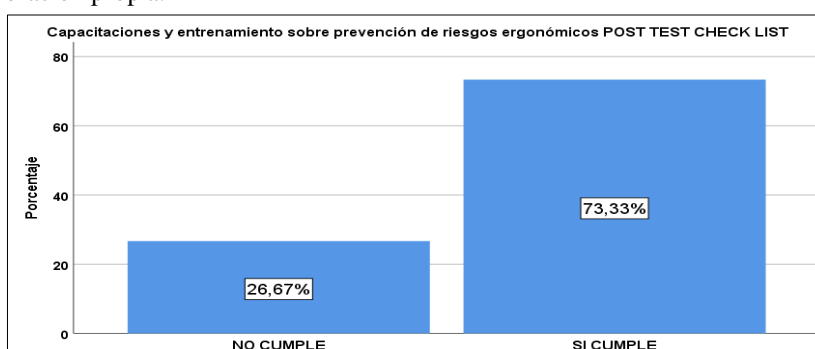


Figura 40. Identificación de Capacitaciones y Entrenamiento sobre Prevención de Riesgos Ergonómicos Post Test – Check List

En la tabla 46, se observa que de los 30 colaboradores el 73,33% percibe que, si cumple con la capacitación y entrenamiento sobre prevención de riesgos ergonómicos, mientras que solo el 26,67% manifiestan que, no cumple, en la Sub Gerencia de Abastecimiento.

Tabla 47. Cuadro Medición Identificación de Realización de Evaluación de Riesgos Ergonómicos Post Test – Check List

Evaluaciones de Riesgo Ergonómico Post Test Check List			
Nivel		Frecuencia	Porcentaje
Válido	No Cumple	4	13,3
	Si Cumple	26	86,7
	Total	30	100,0

Fuente: Elaboración propia.

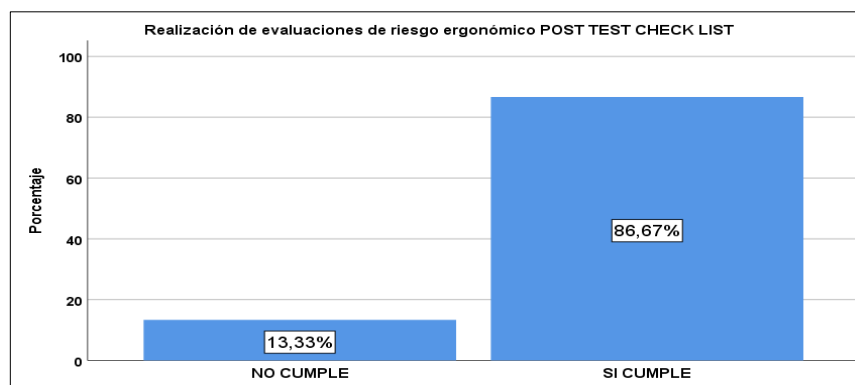


Figura 41. Identificación de Realización de Evaluación de Riesgos Ergonómicos Post Test – Check List

En la tabla 47, se observa que de los 30 colaboradores el 86,67% percibe que, si cumple con la realización de evaluación de riesgos ergonómicos, mientras que solo el 13.33% manifiestan que, no cumple, en la Sub Gerencia de Abastecimiento.

Tabla 48. Cuadro Medición Identificación de Controles de la Salud de los Colaboradores Post Test – Check List

Controles de la Salud de los colaboradores POST TEST CHECK LIST			
Nivel		Frecuencia	Porcentaje
Válido	No Cumple	13	43,3
	Si Cumple	17	56,7
	Total	30	100,0

Fuente: Elaboración propia.

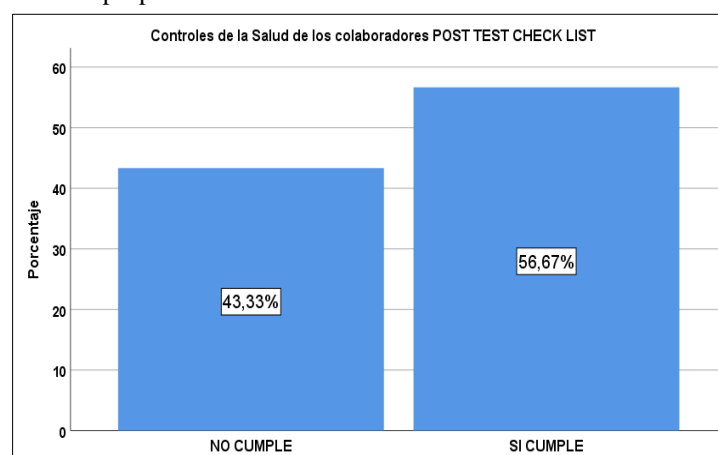


Figura 42. Identificación de Controles de la Salud de los Colaboradores Post Test – Check List

En la tabla 48, la tabla 48, se observa que, de los 30 colaboradores el 56,67% percibe que, si cumple con los Controles de la Salud, mientras que el 43,33% manifiestan que, no cumple, en la Sub Gerencia de Abastecimiento.

Análisis y evaluación del posicionamiento postural por el método R.E.B.A. post test

Para realizar el análisis y evaluación del posicionamiento postural de los colaboradores, por medio de la Hoja de Campo R.E.B.A. (Anexo 6), con ayuda de fotografías (Anexo 13) de diferentes ángulos capturadas por el investigador se utilizó con el Software KINOVEA la medición de los ángulos tanto del Grupo A (cuello, tronco y piernas) y Grupo B (brazo, antebrazo y muñecas), de esta manera se determina el nivel de riesgo (Anexo 13).

Tabla 49. Cuadro del Nivel de riesgos mediante evaluación REBA Post Test

NIVEL DE RIESGO	fi	%
alto	5	17%
Medio	25	83%
Bajo	00	0%
Inapreciable	00	0%
TOTAL	30	100%

Fuente: Elaboración propia.

Describe:

La Tabla 49, el resultado obtenido mediante la evaluación y análisis ergonómico con la metodología REBA, un 83% de los colaboradores presenta un nivel de riesgo medio, un 17% es alto, y los niveles de riesgo Bajo e inaceptable 0%, por lo que se puede percibir que ha disminuido el porcentaje de los trabajadores expuestos a los riesgos ergonómicos, por las malas prácticas de posturas, en cuanto a los equipos y mobiliarios inadecuadas.

Nivel de riesgo según la puntuación obtenida

PUNTUACIÓN FINAL	NIVEL DE ACCIÓN	RIESGO	ACTUACIÓN
1	0	Inapreciable	NO ES NECESARIO
02 – 03	1	Bajo	PUEDE SER NECESARIO
04 – 07	2	Medio	NECESARIO
08 – 10	3	Alto	NECESARIO PRONTO
11 – 15	4	Muy Alto	ACTUACIÓN INMEDIATA

Fuente: Jimmy J. Alva Acosta, Evaluación postural mediante el método R.E.B.A.

Del mismo modo, se muestra la evaluación del nivel de ausentismo por horas dejadas de trabajar por permisos y descansos médicos, después de aplicar el plan de acción, el nivel de ausentismo por horas y la producción mensual en soles se mostrar la mejora en el pago de planillas a los colaboradores de las horas no trabajadas, se muestra mejoras en la producción y bajas pérdidas económicas, como se muestra en el anexo 22.

Limitaciones en el desarrollo del proyecto de investigación:

En primer lugar, la limitación más considerable es el tiempo que nos proporciona el cronograma de investigación, para el periodo recopilación de información, la aplicación y evaluación de los resultados, por los menos es necesario unos 5 meses para cada periodo, el tiempo que son 02 ciclos es muy corto para una buena investigación.

En segundo lugar, el tiempo de los colaboradores del Gobierno Regional de Ancash, que dentro de su horario de sus labores es poco difícil, hay que esperar un tiempo prudente, que tiene que tener un espacio para desarrollar todo el proceso de nuestra investigación, pese que se contaba con todas las formalidades.

Por último, el factor tiempo de los investigadores, en caso de nosotros que estudiamos y trabajamos, los permisos por parte de nuestra empresa e institución no siempre nos dan las facilidades, para dirigirnos a desarrollar nuestro proyecto de investigación, que son varias etapas, y abandonar nuestras labores. Por lo que todo el desarrollo de nuestro proyecto realizamos horas extras, para cumplir con nuestras funciones y metas diarias.

Datos para el Desarrollo de los Resultados en la productividad por el diseño ergonómico de trabajo a fin de mejorar la productividad se obtiene la base de datos del Sistema SisGeDo V.2.0 - GRA.

Los datos tomados para el estudio de investigación se han tomado solo del área, para desarrollo y realizar la contratación se realizó la recopilación de la información del Sistema de Gestión Documentaria SisGeDo del Gobierno Regional de Ancash. Versión 2.0, que se usa para para el trámite de documentos en el ámbito del Gobierno Regional de Ancash, ubicado en el Campamento Vichay S/N, Independencia Huaraz – Ancash.

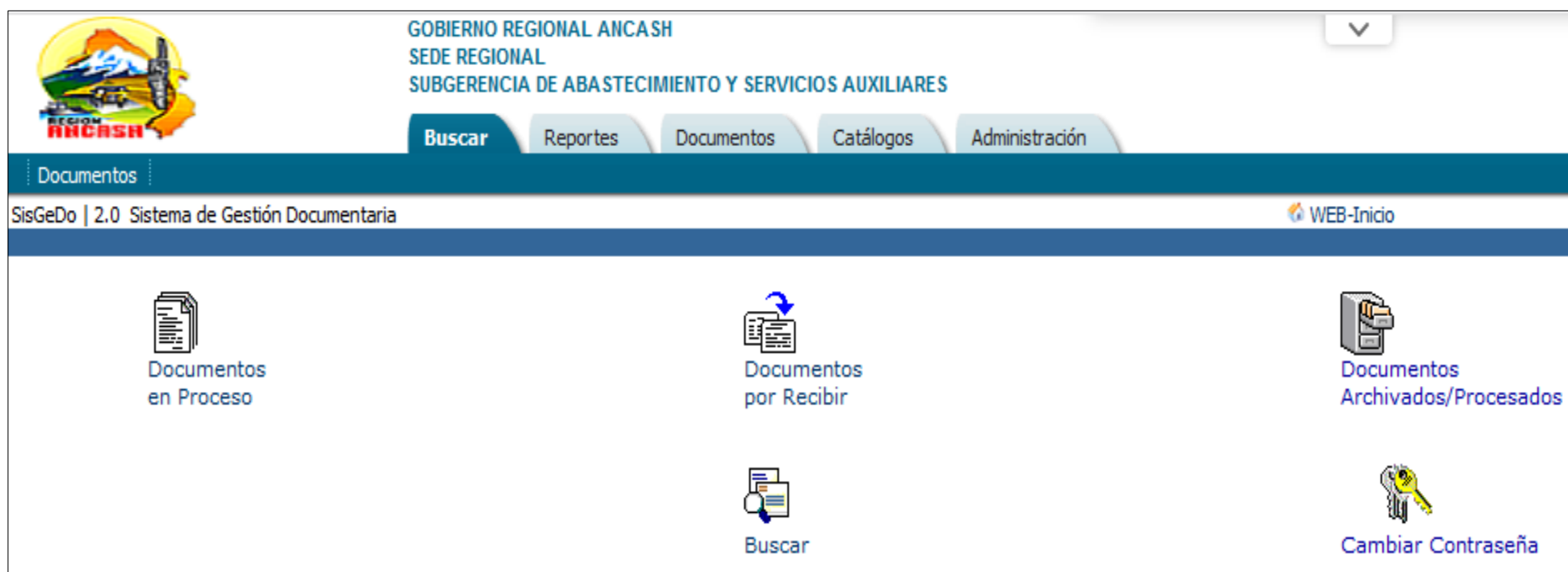


Figura 43. Recopilación de Información de Productividad pre test (Sistema SisGeDo de la Subgerencia de Abastecimiento).

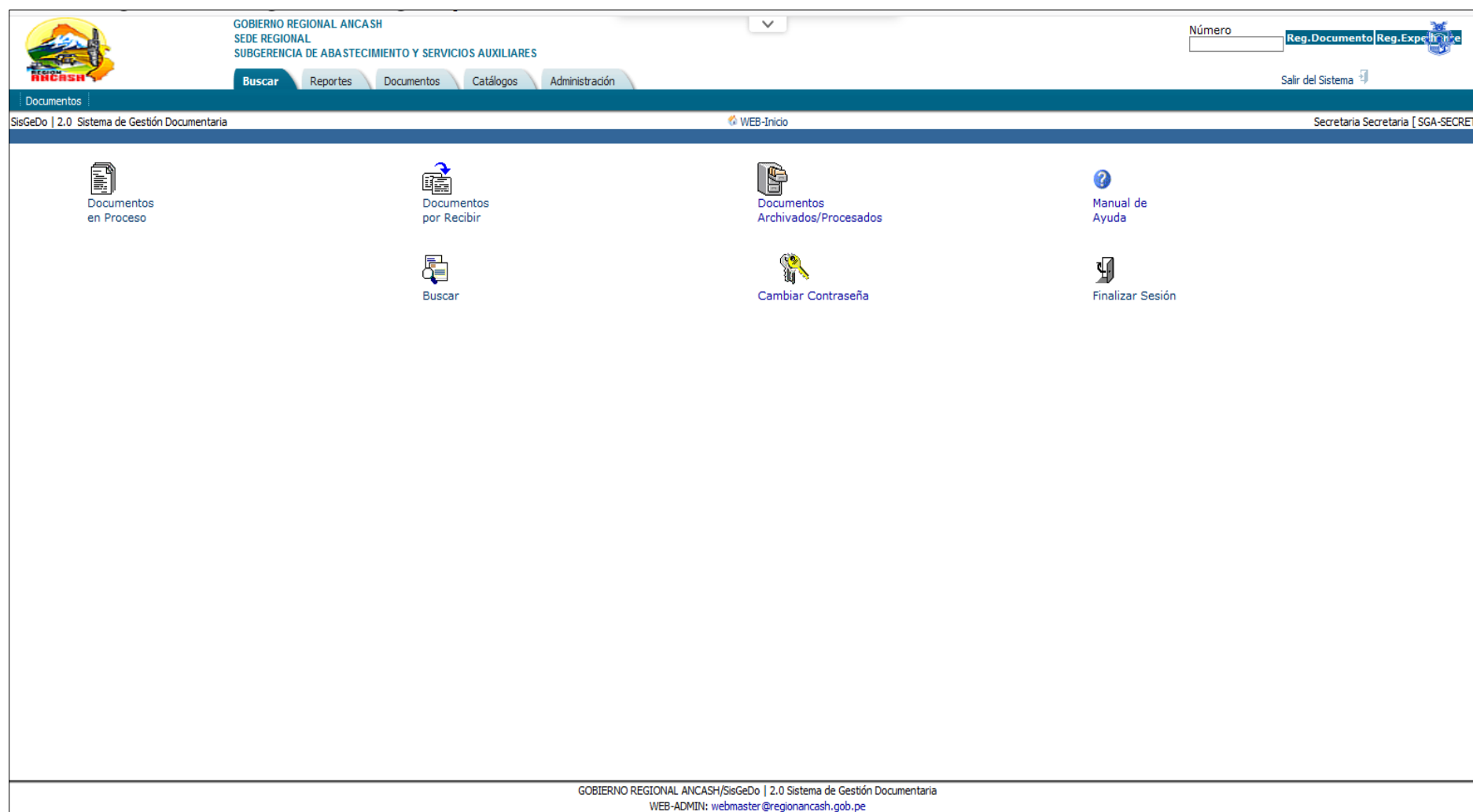


Figura 44. Recopilación de Información de Productividad pre test (Sistema SisGeDo de la Subgerencia de Abastecimiento).

SisGeDo | 2.0 Sistema de Gestión Documentaria

181.65.149.146/sisgedonew/app/main.php?_op=10&_type=M&_where=a.expe_fecha>='2018-10-01' and a.expe_fecha<='2018-10-31' and a.expe_origen=...

SEDE REGIONAL
SUBGERENCIA DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS AUXILIARES

Documentos | Buscar | Reportes | Documentos | Catálogos | Administración

SisGeDo | 2.0 Sistema de Gestión Documentaria | WEB-Inicio | Secretaria Secretaria [SGA-SECRETARIA]

Explorar Documentos

BUSCAR DOCUMENTOS :: [Resultado de la Búsqueda]

Ver Trámite | Buscar

Registro	Expediente	Fec_registro	Fec_doc	Tipo	Numero	Siglas	Dependencia	Detalle	Firma	Cargo	
00944453	00620189	01-10-2018	01-10-2018	MEMO	000345	-GRA/GRAD-SGASA	SUBGERENCIA DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS AUXILIARES	CPC. ADRIAN BENITO MEJIA MORALES	SUB GERENTE	SOLICITA AL AREA DE ADQUISICIONES, ATENDER EL REQUERIMIENTO REITERATIVO DEL 4ºDESPA	
00944687	00600726	01-10-2018	01-10-2018	MEMO	000346	-GRA/GRAD-SGASA	SUBGERENCIA DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS AUXILIARES	CPC. ADRIAN BENITO MEJIA MORALES	SUB GERENTE	SOLICITA AL AREA DE ADQUISICIONES ATENDER EL REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN PARA LA	
00944729	00603256	01-10-2018	01-10-2018	MEMO	000347	-GRA/GRAD-SGASA	SUBGERENCIA DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS AUXILIARES	CPC. ADRIAN BENITO MEJIA MORALES	SUB GERENTE	DEVOLUCION DE ORDEN DE PEDIDO POR DUPLICIDAD DE PEDIDO	
00945485	00614422	02-10-2018	02-10-2018	MEMO	000348	-GRA/GRAD-SGASA	SUBGERENCIA DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS AUXILIARES	CPC. ADRIAN BENITO MEJIA MORALES	SUB GERENTE	REMITO ORDEN DE SERVICIO N°2089 EPS CHAVIN S.A. (SERVICIO DE AGUA POTABLE - PESQUERIA	
00945494	00613559	02-10-2018	02-10-2018	MEMO	000349	-GRA/GRAD-SGASA	SUBGERENCIA DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS AUXILIARES	CPC. ADRIAN BENITO MEJIA MORALES	SUB GERENTE	REMITO ORDEN DE SERVICIO N°2090 EMP. REG. SERV. PUB. DE ELECTRICIDAD ELECTRONORTEMED	
00945501	00614641	02-10-2018	02-10-2018	MEMO	000350	-GRA/GRAD-SGASA	SUBGERENCIA DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS AUXILIARES	CPC. ADRIAN BENITO MEJIA MORALES	SUB GERENTE	REMITO ORDEN DE SERVICIO N°2091 EPS CHAVIN (SERVICIO DE AGUA POTABLE - COER ANCASH) I	
00945513	00613665	02-10-2018	02-10-2018	MEMO	000351	-GRA/GRAD-SGASA	SUBGERENCIA DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS AUXILIARES	CPC. ADRIAN BENITO MEJIA MORALES	SUB GERENTE	REMITO ORDEN DE SERVICIO N°2059 EMP. REG. SERV. PUB. DE ELECTRICIDAD ELECTRONORTEMED	
00945969	00620054	02-10-2018	02-10-2018	MEMO	000352	-GRA/GRAD-SGASA	SUBGERENCIA DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS AUXILIARES	CPC. ADRIAN BENITO MEJIA MORALES	SUB GERENTE	SOLICITA AL AREA DE ADQUISICIONES ATENDER EL REQUERIMIENTO DEL 1ºDI-2ºFPPC HUARAZ, R	
00945970	00602425	02-10-2018	02-10-2018	MEMO	000353	-GRA/GRAD-SGASA	SUBGERENCIA DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS AUXILIARES	CPC. ADRIAN BENITO MEJIA MORALES	SUB GERENTE	SOLICITA AL REA DE ADQUISICIONES, ATENCIÓN AL REQUERIMIENTO DEL 1ºDFPCDCDF-DISTRITC	
00945971	00621554	02-10-2018	02-10-2018	MEMO	000354	-GRA/GRAD-SGASA	SUBGERENCIA DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS AUXILIARES	CPC. ADRIAN BENITO MEJIA MORALES	SUB GERENTE	SOLICITA AL AREA DE ADQUISICIONES ATENCIÓN AL REQUERIMIENTO DEL 4ºDFPCDCDF-DISTRIT	
00945972	00621791	02-10-2018	02-10-2018	MEMO	000355	-GRA/GRAD-SGASA	SUBGERENCIA DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS AUXILIARES	CPC. ADRIAN BENITO MEJIA MORALES	SUB GERENTE	SOLICITA AL AREA DE ADQUISICIONES ATENCIÓN AL REQUERIMIENTO DEL 3ºDFPCDC - ANCASH	
00945974	00621561	02-10-2018	02-10-2018	MEMO	000356	-GRA/GRAD-SGASA	SUBGERENCIA DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS AUXILIARES	CPC. ADRIAN BENITO MEJIA MORALES	SUB GERENTE	SOLICITA AL AREA DE ADQUISICIONES, ATENCIÓN A REQUERIMIENTO DEL 6ºFPPC HUARAZ, SOBR	
00946163	00553393	03-10-2018	03-10-2018	MEMO	000357	-GRA/GRAD-SGASA	SUBGERENCIA DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS AUXILIARES	CPC. ADRIAN BENITO MEJIA MORALES	SUB GERENTE	DEVOLUCIÓN DE ORDEN DE PEDIDO DE COMPRA N° 00346, SIN MARCO PRESUPUESTAL	
00946520	00613629	03-10-2018	03-10-2018	MEMO	000358	-GRA/GRAD-SGASA	SUBGERENCIA DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS AUXILIARES	CPC. ADRIAN BENITO MEJIA MORALES	SUB GERENTE	REMITO O/SERVICIO N° 2041 - SIAF 4135, PAGO A SEDACHIMBOTE SA.A. DE LA DIREPRO CHIMBOTE	
00946525	00612866	03-10-2018	03-10-2018	MEMO	000359	-GRA/GRAD-SGASA	SUBGERENCIA DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS AUXILIARES	CPC. ADRIAN BENITO MEJIA MORALES	SUB GERENTE	REMITO O/SERVICIO 2058 APROBADO EN LA FASE DE COMPROMISO SIAF 4164 A FAVOR DE LA EMP.	
00946527	00612269	03-10-2018	03-10-2018	MEMO	000360	-GRA/GRAD-SGASA	SUBGERENCIA DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS AUXILIARES	CPC. ADRIAN BENITO MEJIA MORALES	SUB GERENTE	REMITO O/SERVICIO N° 2044, EXP. SIAF 4138 DEL PROVEEDOR ELECTRICIDAD ELECTRONORTEMED	
00947145	00616471	04-10-2018	04-10-2018	MEMO	000361	-GRA/GRAD-SGASA	SUBGERENCIA DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS AUXILIARES	CPC. ADRIAN BENITO MEJIA MORALES	SUB GERENTE	SOLICITA AL AREA DE ADQUISICIONES ATENDER REQUERIMIENTO DEL ORCI SOBRE REMISIÓN DE	
00947155	00609533	04-10-2018	04-10-2018	MEMO	000362	-GRA/GRAD-SGASA	SUBGERENCIA DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS AUXILIARES	CPC. ADRIAN BENITO MEJIA MORALES	SUB GERENTE	SOLICITA AL AREA DE ADQUISICIONES ATENCIÓN A REQUERIMIENTO DEL JURADO ELECTORAL ES	
00947167	00615185	04-10-2018	04-10-2018	MEMO	000363	-GRA/GRAD-SGASA	SUBGERENCIA DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS AUXILIARES	CPC. ADRIAN BENITO MEJIA MORALES	SUB GERENTE	SOLICITA AL AREA DE PATRIMONIO Y SERVICIOS GENERALES ATENCIÓN CON INFORME AL REQUE	
00947177	00607610	04-10-2018	04-10-2018	MEMO	000364	-GRA/GRAD-SGASA	SUBGERENCIA DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS AUXILIARES	CPC. ADRIAN BENITO MEJIA MORALES	SUB GERENTE	SOLICITA AL AREA DE PATRIMONIO Y SERVICIOS GENERALES ATENCIÓN AL PROVEÍDO DEL GOBERN	
00948069	00622830	04-10-2018	04-10-2018	MEMO	000365	-GRA/GRAD-SGASA	SUBGERENCIA DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS AUXILIARES	CPC. ADRIAN BENITO MEJIA MORALES	SUB GERENTE	SOLICITA AL AREA DE ADQUISICIONES ATENDER REQUERIMIENTO DEL 4ºDFPCDCDF-ANCASH, S	
00948073	00622827	04-10-2018	04-10-2018	MEMO	000366	-GRA/GRAD-SGASA	SUBGERENCIA DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS AUXILIARES	CPC. ADRIAN BENITO MEJIA MORALES	SUB GERENTE	SOLICITA AL AREA DE ADQUISICIONES ATENDER REQUERIMIENTO DEL 4ºDFPCDCDF-ANCASH, RE	

GOBIERNO REGIONAL ANCASH/SisGeDo | 2.0 Sistema de Gestión Documentaria
WEB-ADMIN: webmaster@regionancash.gob.pe

Figura 45. Recopilación de Información de Productividad pre test (Sistema SisGeDo de la Subgerencia de Abastecimiento).

El resumen de la información según base de datos del sistema SisGeDo nos permitió elaborar los siguientes cuadros estadísticos y evaluar el diagnóstico, como prueba piloto de los 03 meses del año 2018 y 01 mes de año 2019, como se puede mostrar el comportamiento de productividad.

Tabla 50. Cuadro de Historial de la Productividad pre test en la Subgerencia de Abastecimiento del Gobierno Regional de Ancash.

PRODUCTIVIDAD HISTORIAL PRE TEST					
ITEM	Año	MES	EXP. ENTRANTE	EXP. ATENDIDO	EXP. PENDIENTE
1	2018	Octubre	18962	3830	15132
2	2018	Noviembre	29153	3731	25422
3	2018	Diciembre	44299	8488	35811
4	2019	Enero	38221	1313	36908

Fuente: Elaboración propia según el Sistema de Gestión Documentaria SisGeDo V.2.0.

Comportamiento del historial de atención para ver la productividad

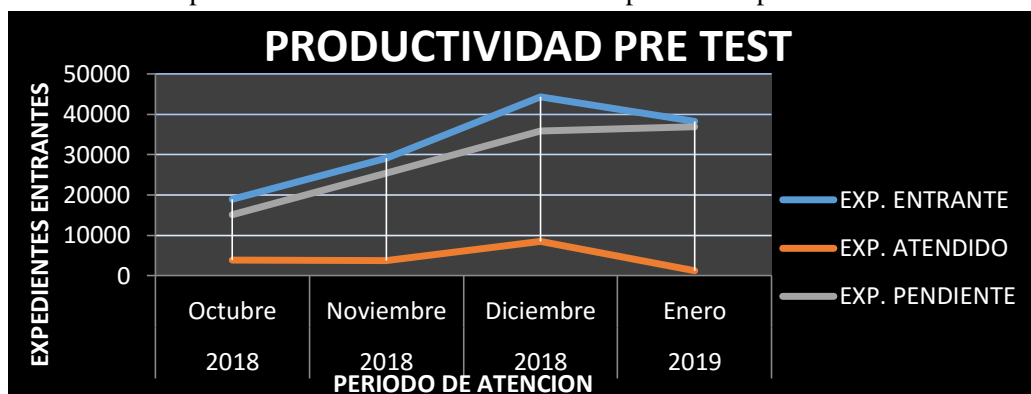


Figura 46. Medición de Productividad pre test (Historial).



Figura 47. Medición de Productividad pre test (Historial).

Tabla 51. Cuadro de Historial de la Productividad pre test en la Subgerencia de Abastecimiento del Gobierno Regional de Ancash en %.

PRODUCTIVIDAD				
Año	MES	EXP. ENTRANTE	EXP. ATENDIDO %	EXP. ATENDIDO
2018	Octubre	18962	20	3830
2018	Noviembre	29153	13	3731
2018	Diciembre	44299	19	8488
2019	Enero	38221	3	1313

Fuente: Elaboración propia según el Sistema de Gestión Documentaria SisGeDo V.2.0.

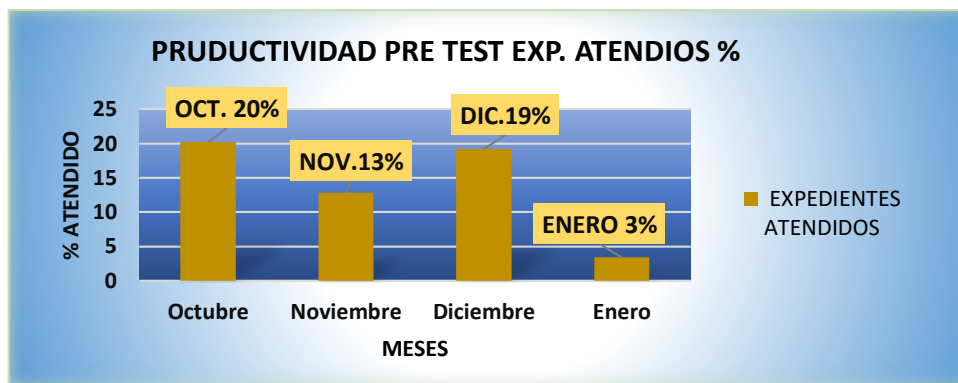


Figura 48. Medición de Productividad pre test (Historial).

Descripción: En las tablas 50 y 51, se observa que el año 2018 mes de octubre solo se atendió el 20% de los expedientes ingresados, en el mes de noviembre solo 13% atendido y en el mes de diciembre solo 19% atendidos del expediente que ingresaron, así mismo se puede observar que el mes enero del 2019 solo se atendió el 03% de todo el expediente que ingresaron al área de la Subgerencia de Abastecimiento.

Para desarrollar detalladamente se realizó la evaluación por mes.

Tabla 52. Cuadro de productividad durante el mes octubre del año 2018 pres test.

OCTUBRE		2018		
SEMANA	ENTRADA	SALIDA	PEND.	
productividad pendiente mes anterior	5376	341	5035	
productividad semana 1	3513	1057	2456	
productividad semana 2	3934	1213	2721	
productividad semana 3	3012	185	2827	
productividad semana 4	3127	1034	2093	
Total:	18962	3830	15132	

Fuente: Elaboración propia.

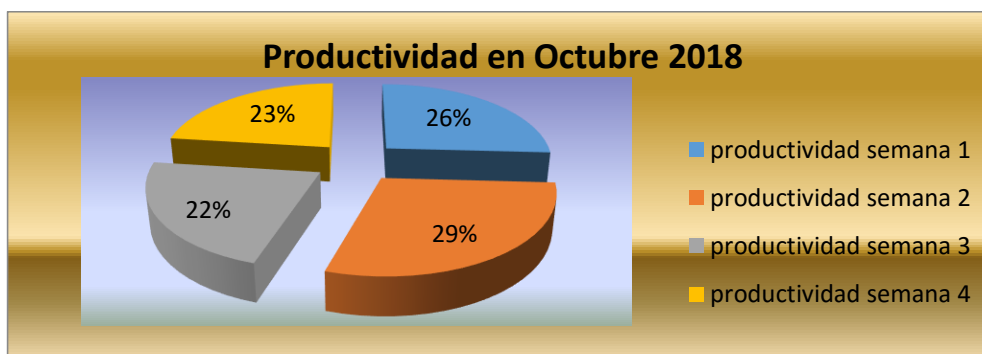


Figura 49. Medición de Productividad pre test octubre 2018

Descripción: En la tabla 52, productividad en el mes octubre 2018, se observa que la primera semana solo dieron atención el 26%, la segunda semana atendieron solo el 29%, la tercera semana atendieron solo el 22% y la cuarta semana solo el 23%, a los expedientes que entraron al área de la Subgerencia de Abastecimiento, se observa que en ninguna semana dieron tramite por lo menos el 50%.

Tabla 53. Cuadro de productividad durante el mes noviembre del año 2018 pre test.

NOVIEMBRE		2018	
SEMANA	ENTRADA	SALIDA	PEND.
productividad pendiente mes anterior	15132	243	14889
productividad semana 1	3450	1214	2236
productividad semana 2	3854	1436	2418
productividad semana 3	3150	185	2965
productividad semana 4	3567	653	2914
Total:	29153	3731	25422

Fuente: Elaboración propia.

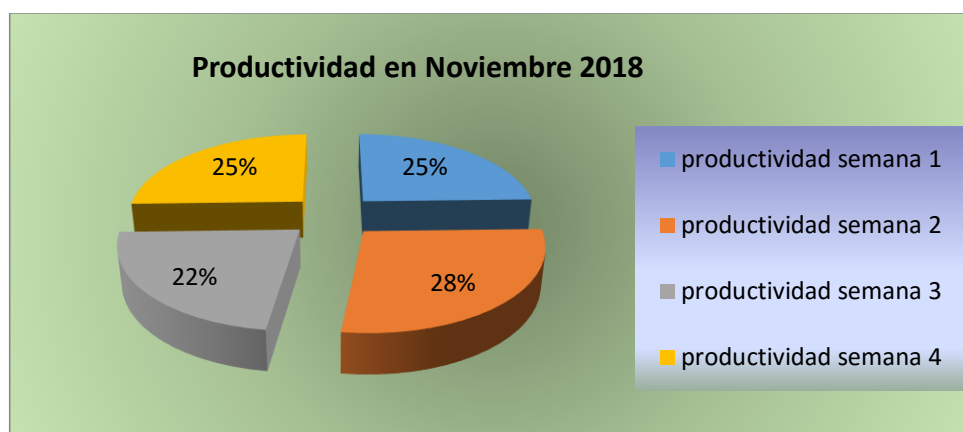


Figura 50. Medición de Productividad pre test noviembre 2018.

Descripción: En la tabla 53, productividad en el mes noviembre 2018, se observa que la primera semana solo dieron atención el 25%, la segunda semana atendieron solo el 28%, la tercera semana atendieron solo el 22% y la cuarta semana solo el 25%, a los expedientes que entraron al área de la Subgerencia de Abastecimiento, se observa que en ninguna semana dieron tramite por lo menos el 50%.

Tabla 54. Cuadro de productividad durante el mes diciembre del año 2018 pre test.

DICIEMBRE		2018	
SEMANA	ENTRADA	SALIDA	PEND.
productividad pendiente mes anterior	25422	567	24855
productividad semana 1	5678	2561	3117
productividad semana 2	4501	1614	2887
productividad semana 3	3978	1432	2546
productividad semana 4	4720	2314	2406
Total:	44299	8488	35811

Fuente: Elaboración propia.

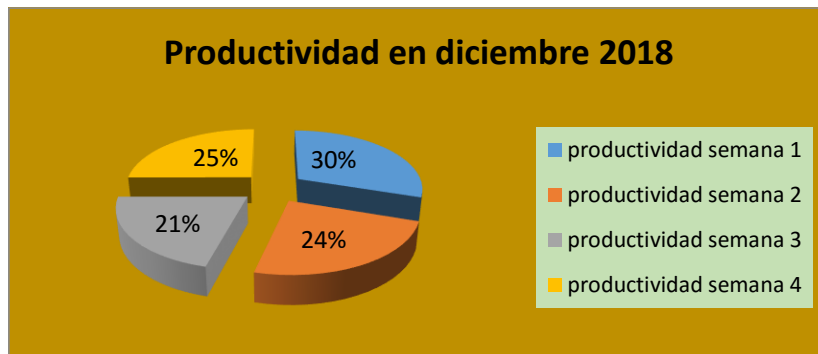


Figura 51. Medición de Productividad pre test diciembre 2018.

Descripción: En la tabla 54, productividad en el mes noviembre 2018, se observa que la primera semana solo dieron atención el 30%, la segunda semana atendieron solo el 24%, la tercera semana atendieron solo el 21% y la cuarta semana solo el 25%, a los expedientes que entraron al área de la Subgerencia de Abastecimiento, se observa que en ninguna semana dieron tramite por lo menos el 50%.

3.1.5 Resultados en la productividad por el diseño ergonómico de trabajo a fin de mejorar la productividad – Periodo de aplicación del plan de acción.

Tabla 55. Cuadro de productividad durante el mes enero del año 2019 - aplicación.

ENERO	2019		
SEMANA	ENTRADA	SALIDA	PEND.
productividad pendiente mes anterior	35811	50	35761
productividad semana 1	304	91	213
productividad semana 2	546	231	315
productividad semana 3	857	512	345
productividad semana 4	703	429	274
Total:	38221	1313	36908

Fuente: Elaboración propia.

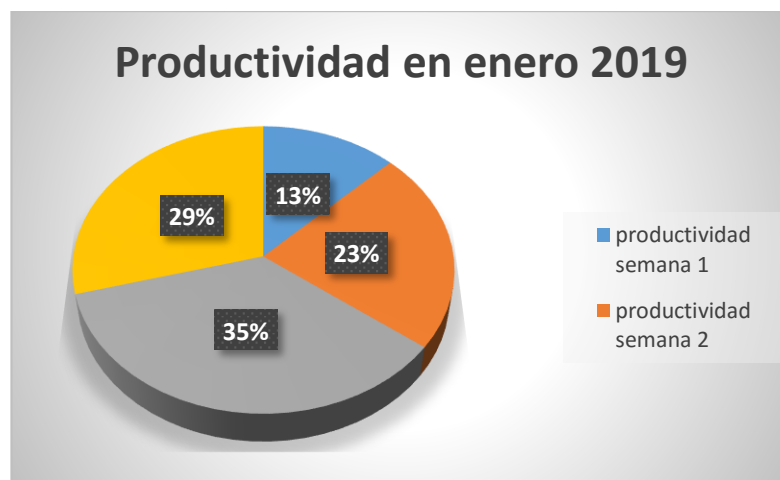


Figura 52. Medición de Productividad pre test enero 2019.

Descripción: En la tabla 55, productividad en el mes noviembre 2018, se observa que la primera semana solo dieron atención solo el 13%, la segunda semana atendieron solo el 23%, la tercera semana atendieron solo el 35% y la cuarta semana solo el 29%, a los expedientes que entraron al área de la Subgerencia de Abastecimiento, se observa que en ninguna semana dieron tramite por lo menos el 50%.

Con el Periodo más el proceso de devengado; Mes de febrero para mejorar la productividad post test, se realizó la aplicación del plan de acción en la productividad por el diseño ergonómico del puesto de trabajo a fin de mejorar la productividad en la Subgerencia de Abastecimiento de la Gerencia Regional de Administración del Gobierno Regional: se realizó el desarrollo de la aplicación de las charlas, implementación de las recomendaciones como pausas de 10 minutos, relajamientos musculares solo en su puesto de trabajo cada 2 horas, manejo por cada trabajador las posturas en su zona de trabajo, cambio de mobiliarios ergonómicos; posteriormente se desarrolló la evaluación de la productividad post test haciendo la evaluación mensual, el plan de acción se puede observar en el anexo 17.

Tabla 56. Cuadro de productividad durante el mes febrero del año 2019, con proceso en devengado post test

FEBRERO		2019		
SEMANA		ENTRADA	SALIDA	PEND.
productividad pendiente mes anterior		36908	0	36908
productividad semana 1		3212	289	2923
productividad semana 2		2950	1567	1383
productividad semana 3		3120	1621	1499
productividad semana 4		2503	1332	1171
Total:		48693	4809	43884

Fuente: Elaboración propia.

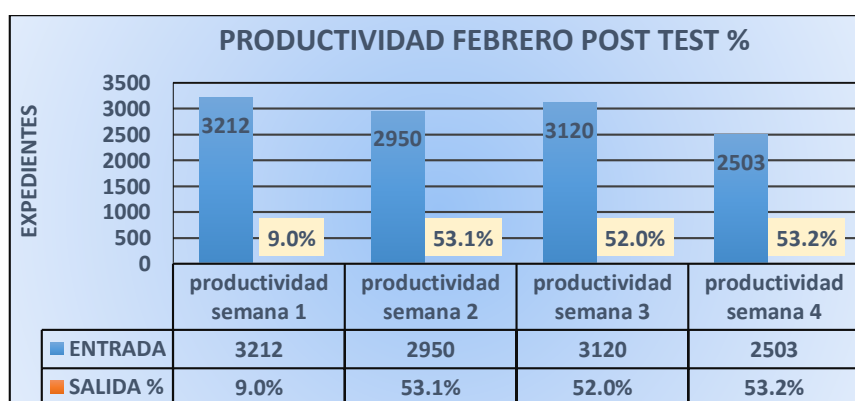


Figura 53. Medición de Productividad post test febrero 2019.

Descripción: En la tabla 56, la productividad en el mes de febrero 2019 periodo de la aplicación del plan de acción, se observa que la primera semana solo atendieron el 9%, la segunda semana atendieron el 53,1%, la tercera semana atendieron el 52% y la cuarta semana el 53,2%, a los expedientes que entraron al área de la Subgerencia de Abastecimiento, se observa que tiende una mejora en cada semana con respecto a los meses anteriores, dieron

tramite por lo menos casi aproximadamente más del 50%, en la Subgerencia de Abastecimiento.

Tabla 57. Cuadro de productividad durante el mes marzo del año 2019 post test, con aplicación de plan de trabajo para mejorar la productividad en la Subgerencia de Abastecimiento.

MARZO		2019		
SEMANA		ENTRANTE	ATENDIDO	PEND.
Productividad pendiente mes anterior		43884	2912	40972
productividad semana	1	4214	1421	2793
productividad semana	2	3023	1987	1036
productividad semana	3	4349	3029	1320
productividad semana	4	5762	3215	2547
Total:		61232	12564	48668

Fuente: Elaboración propia.

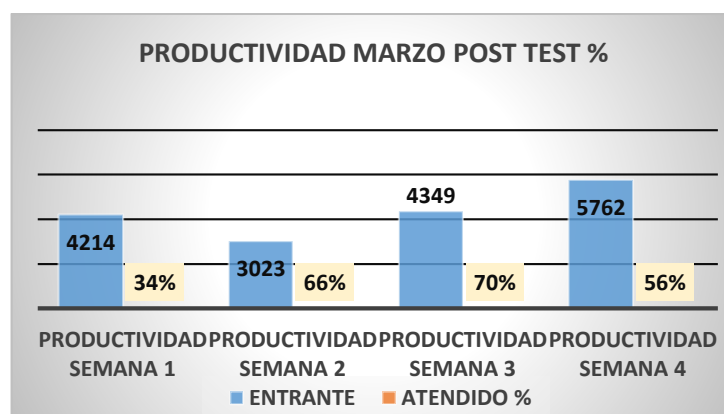


Figura 54. Medición de Productividad post test marzo 2019.

Descripción: En la tabla 57, la productividad en el mes de marzo 2019 periodo post test después de la aplicación del plan de acción, se observa que la primera semana atendieron el 34%, la segunda semana atendieron el 66%, la tercera semana atendieron el 70% y la cuarta semana el 56%, el trámite de los expedientes que entraron al área de la Subgerencia de Abastecimiento, se observa que si mejoro significativamente la producción por semana con respecto a los meses anteriores.

Tabla 58. Cuadro de productividad durante el mes abril del año 2019 post test.

ABRIL		2019		
SEMANA		ENTRADA	SALIDA	PEND.
Productividad pendiente mes anterior		53166	30589	22577
productividad semana	1	3194	3050	144
productividad semana	2	2176	2123	53
productividad semana	3	3123	3012	111
productividad semana	4	2815	2763	52
Total:		64474	41537	22937

Fuente: Elaboración propia.

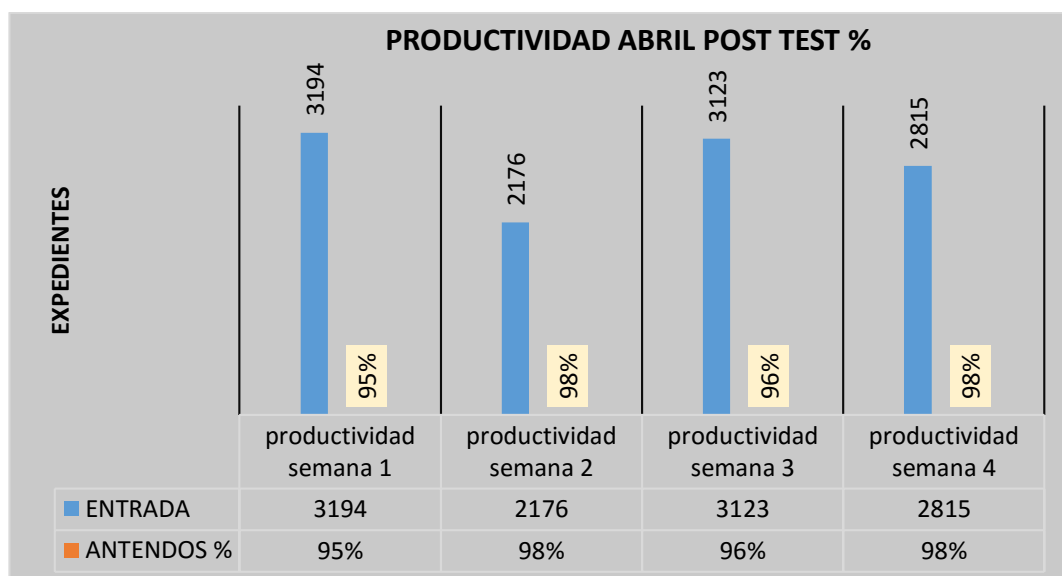


Figura 55. Medición de Productividad post test abril 2019.

En la tabla 58, la productividad en el mes de abril 2019 periodo post test después de la aplicación del plan de acción, se observa que la primera semana atendieron el 95%, la segunda semana atendieron el 98%, la tercera semana atendieron el 96% y la cuarta semana el 98%, le trámite de los expedientes que entraron al área de la Subgerencia de Abastecimiento, se observa que si mejoro significativamente la producción por semana con respecto a los meses anteriores y el año anterior.

Tabla 59. Cuadro de productividad durante el año 2018 pre test.

PRODUCTIVIDAD PRE TEST				
Año	MES	EXP. ENTRANTE	EXP. ATENDIDO %	EXP. ATENDIDO
2018	Enero	42545	4	1513
2018	Febrero	52643	9	4495
2018	Marzo	65613	13	8460
2018	Abril	68319	14	9716
2018	Mayo	72626	43	31252
2018	Junio	60259	49	29362
2018	Julio	47779	51	24320
2018	Agosto	25579	50	12795
2018	Septiembre	10717	50	5341
2018	Octubre	18962	20	3830
2018	Noviembre	29153	13	3731
2018	Diciembre	44299	19	8488

Fuente: Elaboración propia del Sistema de Gestión Documentaria SisGeDo V.2.0.

Tabla 60. Cuadro de productividad durante el año 2019 post test.

PRODUCTIVIDAD POST TEST				
Año	MES	EXP. ENTRANTE	EXP. ATENDIDO %	EXP. ATENDIDO
2019	Enero	38221	3	1313
2019	Febrero	11785	41	4879
2019	Marzo	17348	56	9652
2019	Abril	11308	97	10948

Fuente: Elaboración propia del Sistema de Gestión Documentaria SisGeDo V.2.0.

Tabla 61. Cuadro de productividad durante el año 2018 pre test y 2019 post test.

PRODUCTIVIDAD PRE TEST					PRODUCTIVIDAD POST TEST				
Año	MES	EXP. ENTRANTE	EXP. ATENDIDO %	EXP. ATENDIDO	Año	MES	EXP. ENTRANTE	EXP. ATENDIDO %	EXP. ATENDIDO
2018	Enero	42545	4	1513	2019	Enero	38221	3	1313
2018	Febrero	52643	9	4495	2019	Febrero	11785	41	4879
2018	Marzo	65613	13	8460	2019	Marzo	17348	56	9652
2018	Abril	68319	14	9716	2019	Abril	11308	97	10948

Fuente: Elaboración propia del Sistema de Gestión Documentaria SisGeDo V.2.0.

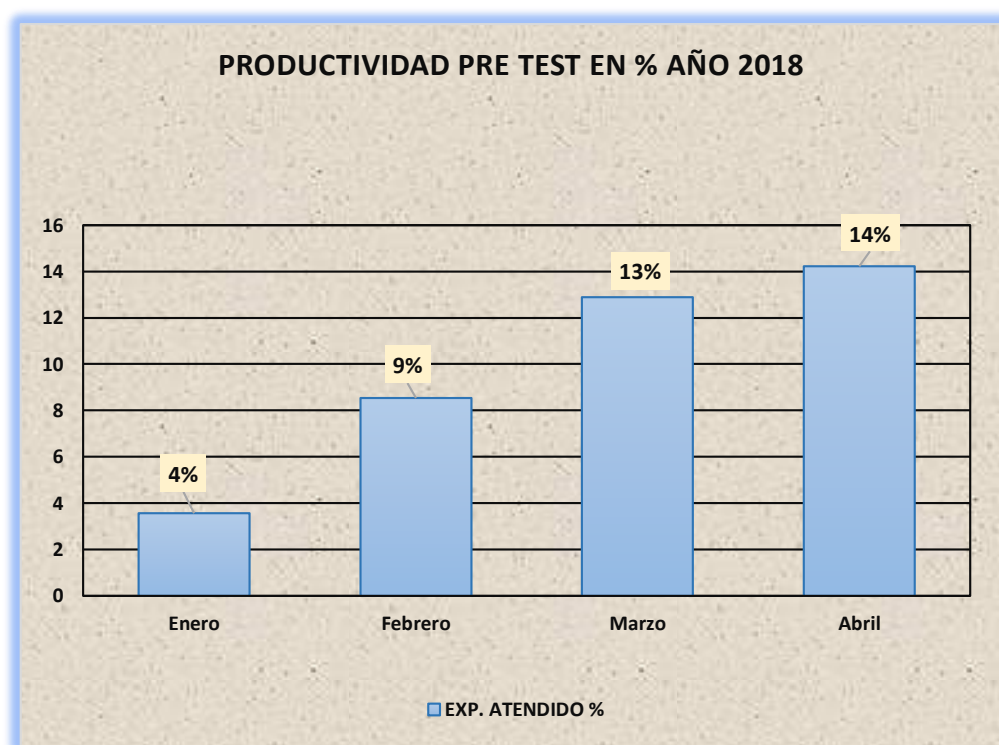


Figura 56. Medición de Productividad pre test del año 2018.

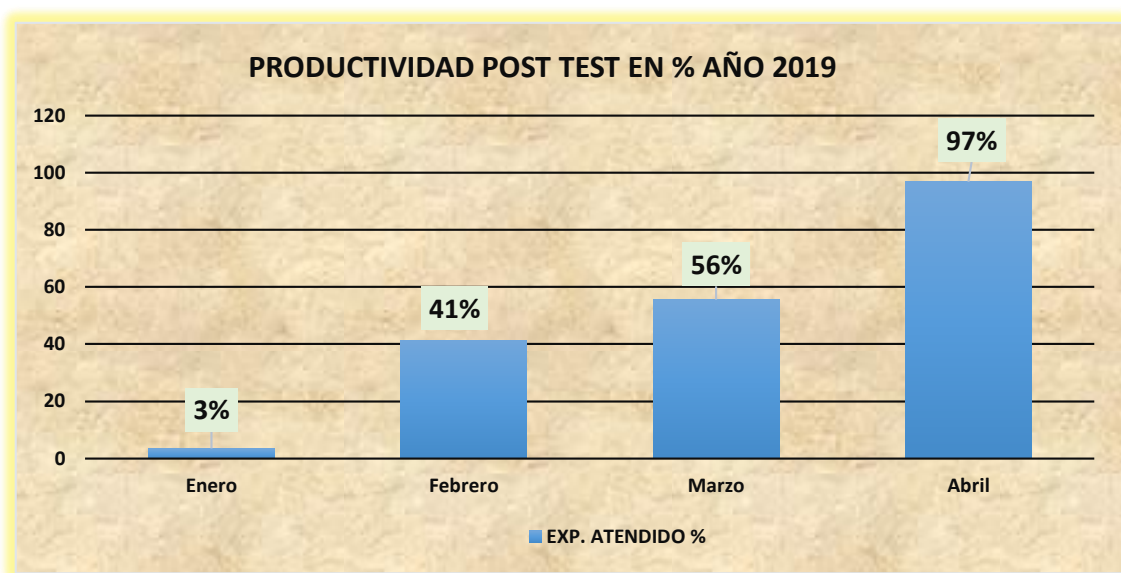


Figura 57. Medición de Productividad post test del año 2019.

En las tablas 59, 60 y 61, Se observa el resumen de la productividad el comportamiento estadísticamente desde el año 2018 que no dieron tramite a los expedientes que ingresaron, la productividad es menor a 15%; mientras tanto con la aplicación del plan de acción, se observa que, si mejoro la productividad en los meses de febrero, marzo, y abril del año 2019, siendo la productividad mejoro significativamente con respeto a los meses anteriores.

Tabla 62. Cuadro de resumen del historial de la productividad pre test del año 2018 y post test del año 2019.

PRODUCTIVIDAD POST TEST				
AÑO	MES	EXP. ENTRANTE	EXP. ATENDIDO %	EXP. ATENDIDO
2018	Enero	42545	4	1513
2018	Febrero	52643	9	4495
2018	Marzo	65613	13	8460
2018	Abril	68319	14	9716
2018	Mayo	72626	43	31252
2018	Junio	60259	49	29362
2018	Julio	47779	51	24320
2018	Agosto	25579	50	12795
2018	Septiembre	10717	50	5341
2018	Octubre	18962	20	3830
2018	Noviembre	29153	13	3731
2018	Diciembre	44299	19	8488
2019	Enero	38221	3	1313
2019	Febrero	11785	41	4879
2019	Marzo	17348	56	9652
2019	Abril	11308	97	10948

Fuente: Elaboración propia del Sistema de Gestión Documentaria SisGeDo V.2.0.

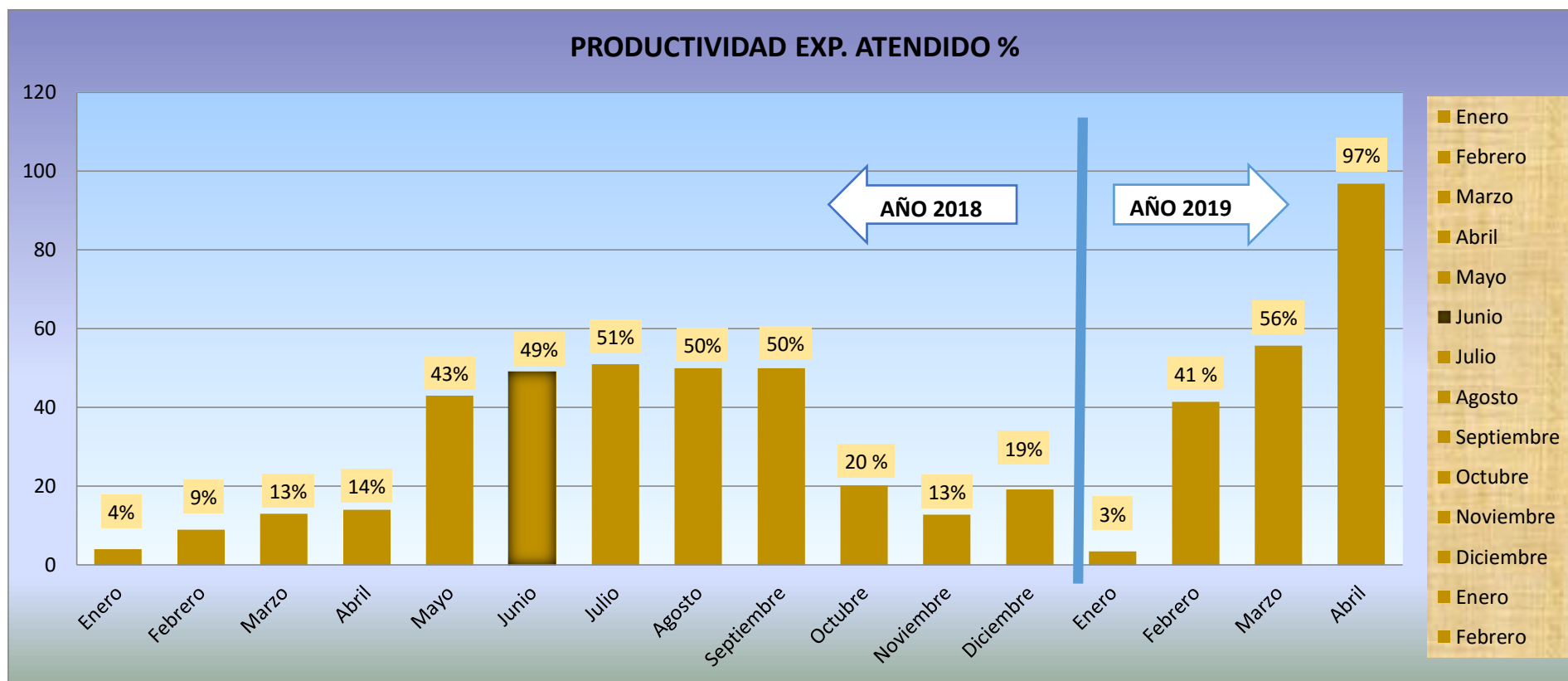


Figura 58. Medición de Productividad Pre Test del año 2018 y Post Test del año 2019 de la Subgerencia de Abastecimiento.

En la tabla 62, se observa el resumen de la productividad del año 2018 y 2019, como se puede observar en el mes de enero atendieron solo el 4%, en el mes febrero 9%, marzo 13%, abril 14%, mayo 43%, junio 49% que no superaran al 50%, mientras tanto en el los meses de julio 51%, agosto y setiembre atendieron 50% que son los únicos meses que llegaron al 50%, mientras tanto en el mes de octubre atendieron solo el 20%, en noviembre 13%, en diciembre 19%, como puede observar que la productividad no es lo esperado para una región, que es muy baja la productividad; mientras que después de la aplicación del plan de acción en el mes de enero del 2019 que la atención es 3%, en el mes de febrero dieron atención un 41%, en el mes de marzo atendieron el 56%, mientras que en el mes abril atendieron 97% de los expedientes, como se puede

demostrar que la cantidad de documentos que ingresan a su atención son atendidos en un porcentaje mayor que los meses anteriores en la Sub Gerencia de Abastecimiento y Servicios Auxiliares; por lo tanto se demuestra que si mejoro significativamente la productividad.

Tabla 63. Cuadro del Nivel de productividad post test.

Antes												Después															
2018												2019															
Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero				Marzo				Abril			
Semana	E	S	P	Semana	E	S	P	Semana	E	S	P	Semana	E	S	P	Semana	E	S	P	Semana	E	S	P	Semana	E	S	P
P.S1	3513	1057	2456	P.1	3450	1214	2236	P.S1	5678	2561	3117	P.S1	304	91	213	P.S1	3212	289	2923	P.S1	4214	1421	2793	P.S1	3194	3050	144
P.S2	3934	1213	2721	P.2	3854	1436	2418	P.S2	4501	1614	2887	P.S2	546	231	315	P.S2	2950	1567	1383	P.S2	3023	1987	1036	P.S2	2176	2123	53
P.S3	3012	185	2827	P.3	3150	185	2965	P.S3	3978	1432	2546	P.S3	857	512	345	P.S3	3120	1621	1499	P.S3	4349	3029	1320	P.S3	3123	3012	111
P.S4	3127	1034	2093	P.4	3567	653	2914	P.S4	4720	2314	2406	P.S4	703	429	274	P.S4	2503	1332	1171	P.S4	5762	3215	2547	P.S4	2815	2763	52
Total	13586	3489	10097	Total	14021	3488	10533	Total	18877	7921	10956	Total	2410	1263	1147	Total	11785	4809	6976	Total	17348	9652	7696	Total	11308	10948	360

Fuente: Elaboración propia

Descripción: En el recuadro se observan los resultados de la productividad de siete meses, donde los cuatro primeros meses los documentos pendientes son mayores al 50% de la documentación de entradas, es decir las entregas de la documentación no se han realizado en su debido tiempo, sin embargo, a través del presente estudio la evaluación de los riesgo ergonómicos a través del plan de acción en la productividad, se puede percibir una mejora donde se observa que la documentación pendiente es menor a un 50%.

Tabla 64. Actividades residentes en los colaboradores del Gobierno Regional de Ancash - Diagnostico en tiempos de ausentismo.

Actividades residentes en los colaboradores del Gobierno Regional de Ancash.

abr-18		Problemas de salud	Colaborador	TURNO MAÑANA			TURNO TARDE			Total horas de ausentismo x colaborador		Sueldo S/. X 8 horas trabajadas	Salario/dia	Salario/hora	Pago por horas no trabajadas S/.	
Item	Subgerencia de Abastecimiento del GRA			Salida	Retorno	Horas de ausentismo	Salida	Retorno	Horas de ausentismo		%					
1	Sub Gerente	Cuello	Colaborador 1	09:00:00	12:30:00	03:30:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	03:30:00	10	9,000	300.00	37.50	131.25	
2	Adquisiciones		Colaborador 2	10:50:00	11:20:00	00:30:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00		00:30:00	8,000	266.67	33.33	16.67
3			Colaborador 3	00:00:00	00:00:00	00:00:00	15:30:00	17:00:00	01:30:00	01:30:00		5,000	166.67	20.83	31.25	
4			Colaborador 4	00:00:00	00:00:00	00:00:00	15:00:00	17:00:00	02:00:00	02:00:00		4,000	133.33	16.67	33.33	
5			Colaborador 5	09:27:00	12:45:00	03:18:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	03:18:00		5,000	166.67	20.83	68.75	
6			Colaborador 6	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00		5,000	166.67	20.83	0.00	
7		Piernas	Colaborador 7	08:10:00	13:00:00	04:50:00	14:35:00	17:00:00	02:25:00	07:15:00	4,000	133.33	16.67	120.83		
8			Colaborador 8	11:25:00	12:50:00	01:25:00	15:00:00	17:00:00	02:00:00	03:25:00	3,000	100.00	12.50	42.71		
9			Colaborador 9	08:00:00	13:00:00	05:00:00	14:00:00	17:00:00	03:00:00	08:00:00	3,000	100.00	12.50	100.00		
10			Colaborador 10	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	4,000	133.33	16.67	0.00		
11			Colaborador 11	11:50:00	13:04:00	01:14:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	01:14:00	5,000	166.67	20.83	25.69		
12			Colaborador 12	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	3,000	100.00	12.50	0.00		
13		Tronco	Colaborador 13	08:34:00	11:57:00	03:23:00	15:34:00	17:00:00	01:26:00	04:49:00	36	5,000	166.67	20.83	100.35	
14			Colaborador 14	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00		4,000	133.33	16.67	0.00	
15			Colaborador 15	11:23:00	12:16:00	00:53:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:53:00		4,000	133.33	16.67	14.72	
16			Colaborador 16	08:00:00	13:00:00	05:00:00	14:00:00	17:00:00	03:00:00	08:00:00		3,000	100.00	12.50	100.00	
17			Colaborador 17	09:07:00	13:00:00	03:53:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	03:53:00		3,000	100.00	12.50	48.54	
18			Colaborador 18	08:56:00	13:00:00	04:04:00	15:23:00	17:00:00	01:37:00	05:41:00		3,000	100.00	12.50	71.04	
19			Servicios Auxiliares	Colaborador 19	08:00:00	13:00:00	05:00:00	14:00:00	17:00:00	03:00:00		08:00:00	8,000	266.67	33.33	266.67
20	Colaborador 20			08:30:00	12:32:00	04:02:00	15:23:00	17:00:00	01:37:00	05:39:00		5,000	166.67	20.83	117.71	
21	Colaborador 21			12:08:00	13:00:00	00:52:00	15:27:00	17:00:00	01:33:00	02:25:00		4,000	133.33	16.67	40.28	
22	Colaborador 22			09:25:00	12:16:00	02:51:00	15:12:00	17:00:00	01:48:00	04:39:00		4,000	133.33	16.67	77.50	

23	Brazos	Colaborador 23	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	8	5,000	166.67	20.83	0.00		
24		Colaborador 24	08:00:00	13:00:00	05:00:00	14:00:00	17:00:00	03:00:00	08:00:00		3,000	100.00	12.50	100.00		
25		Antebrazos	Colaborador 25	09:00:00	13:00:00	04:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	04:00:00	20	5,000	166.67	20.83	83.33	
26			Colaborador 26	08:00:00	13:00:00	05:00:00	14:00:00	17:00:00	03:00:00	08:00:00		4,000	133.33	16.67	133.33	
27			Colaborador 27	08:30:00	12:12:00	03:42:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	03:42:00		3,000	100.00	12.50	46.25	
28			Colaborador 28	08:00:00	13:00:00	05:00:00	14:00:00	17:00:00	03:00:00	08:00:00		3,000	100.00	12.50	100.00	
29			muñeca	Colaborador 29	08:30:00	13:00:00	04:30:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00		04:30:00	8	4,000	133.33	16.67
30		Colaborador 30		08:23:00	12:12:00	03:49:00	16:30:00	17:00:00	00:30:00	04:19:00	3,000	100.00		12.50	53.96	
80:46:00									34:26:00	115:12:00	100	131,000	4366.67	545.83	1,999.17	
															62,880.00	

P. salud	horas	Soles h.	salario
cuello	10.8	25.00	270.0
piernas	19.9	15.28	304.0
tronco	43.98	17.92	788.0
brazo	8.00	16.67	133.3
antebrazo	31.7	15.63	495.3
muñeca	8.82	14.58	128.6

123.2

63578.2

promedio sueldo	17.51
-----------------	-------

salario total mes

126072

100

3696

2.93

Fuente: elaboración propia (Subgerencia de recursos humanos).

En la tabla se observa que el 10% de los trabajadores presentaron problemas de cuello, en piernas 18% y problemas de columna (tronco) 36%; así mismo, el 8% en brazos, 20% en antebrazos y 8% en muñecas. En ese sentido, los problemas de salud más solicitada fueron de columna (tronco), y con menor problema fue el dolor de brazos.

Tabla 65. Cuadro del Nivel de productividad - Matriz de Resumen de la Medición de la productividad después.

abr-19		Problemas de salud	Colaboraldor	TURNO MAÑANA			TURNO TARDE			Total horas de ausentismo x colaborador	%	Sueldo S/. X 8 horas trabajadas	Salario/dia	Salario/hora	Pago por horas no trabajadas S/.	
Item	Subgerencia de Abastecimiento de Gobierno Regional de Ancash			Salida	Retorno	Horas de ausentismo	Salida	Retorno	Horas de ausentismo							
1	Sub Gerente	Cuello	Colaborador 1	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	6%	9,000	300.00	37.50	0.00	
2	Adquisiciones		Colaborador 2	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00		00:00:00	8,000	266.67	33.33	0.00
3			Colaborador 3	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00		00:00:00	5,000	166.67	20.83	0.00
4			Colaborador 4	00:00:00	00:00:00	00:00:00	16:20:00	17:00:00	00:40:00	00:40:00		00:40:00	4,000	133.33	16.67	11.11
5			Colaborador 5	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00		00:00:00	5,000	166.67	20.83	0.00
6			Colaborador 6	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00		00:00:00	5,000	166.67	20.83	0.00
7		piernas	Colaborador 7	12:30:00	13:00:00	00:30:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:30:00	00:30:00	4,000	133.33	16.67	8.33	
8			Colaborador 8	12:36:00	12:50:00	00:14:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:14:00	00:14:00	3,000	100.00	12.50	2.92	
9			Colaborador 9	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	3,000	100.00	12.50	0.00	
10			Colaborador 10	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	4,000	133.33	16.67	0.00	
11			Colaborador 11	11:15:00	13:04:00	01:49:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	01:49:00	01:49:00	5,000	166.67	20.83	37.85	
12			Colaborador 12	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	3,000	100.00	12.50	0.00	
13		Tronco	Colaborador 13	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	5,000	166.67	20.83	0.00	
14			Colaborador 14	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	4,000	133.33	16.67	0.00	
15	Colaborador 15		11:23:00	12:16:00	00:53:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:53:00	00:53:00	4,000	133.33	16.67	14.72		
16	Colaborador 16		00:00:00	00:00:00	00:00:00	16:00:00	17:00:00	01:00:00	01:00:00	01:00:00	3,000	100.00	12.50	12.50		
17	Colaborador 17		12:07:00	13:00:00	00:53:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:53:00	00:53:00	3,000	100.00	12.50	11.04		
18	Colaborador 18		00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	3,000	100.00	12.50	0.00		
19			Colaborador 19	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00		8,000	266.67	33.33	0.00	

20	Servicios Auxiliares		Colaborador 20	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00		5,000	166.67	20.83	0.00		
21			Colaborador 21	12:08:00	13:00:00	00:52:00	00:00:00	00:00:00	00:52:00		4,000	133.33	16.67	14.44		
22			Colaborador 22	11:25:00	12:16:00	00:51:00	00:00:00	00:00:00	00:51:00		4,000	133.33	16.67	14.17		
23		Brazos	Colaborador 23	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	0	5,000	166.67	20.83	0.00		
24			Colaborador 24	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00		3,000	100.00	12.50	0.00		
25		Antebrazos	Colaborador 25	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	0	5,000	166.67	20.83	0.00		
26			Colaborador 26	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00		4,000	133.33	16.67	0.00		
27			Colaborador 27	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00		3,000	100.00	12.50	0.00		
28			Colaborador 28	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00		3,000	100.00	12.50	0.00		
29		muñeca	Colaborador 29	11:30:00	13:00:00	01:30:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	19%	4,000	133.33	16.67	25.00		
30			Colaborador 30	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00		3,000	100.00	12.50	0.00		
7:32:00										1:40:00	9:12:00	100%	131,000	4366.67	545.83	152.08
															5,021.67	

Fuente: elaboración propia (Sub gerencia de recursos humanos).

Descripción

En la tabla 64 se observa que a nivel de diagnóstico se observa **115.12 horas** mensuales (abril del 2018) ausentismo laboral, mientras que con el nuevo plan de acción en la productividad se redujo a **6.72 horas mensuales** (abril 2019). En relación a los resultados observados la institución pagó 62,880.00 productos de las horas de permiso por salud originado por los riesgos ergonómicos. Después del plan de acción sólo faltaron 9.12 horas, económicamente solo pago la institución **33.133**.

Así mismo, en la tabla 64 se puede observar que habido una pérdida de horas hombre 113.52 horas en el mes de abril 2018, y la productividad ha disminuido en 2.93% debido a los riesgos ergonómicos. Mientras tanto con la aplicación del plan de acción, como se puede observar en la tabla 65 se muestra que hay una ganancia de horas hombre 9.12 horas en el mes de abril 2019, y el ausentismo ha disminuido en 0.22% debido a la aplicación del plan de acción de los riesgos ergonómicos.

IV. DISCUSIÓN

En el presente trabajo de investigación se utilizó el método de la triangulación donde se contrastó: los objetivos, resultados, antecedentes y marco teórico. Al analizar los resultados amerita presentarlo en detalle.

Objetivo general es demostrar la evaluación de riesgo ergonómico mejora productividad en Sub Gerencia - Abastecimiento dentro Gerencia Regional - Administración del Gobierno Regional de Ancash. Huaraz, 2019, y en concordancia con los resultados de la tabla 4, se observa que 63,33 % de los colaboradores respondieron a mediciones de riesgos ergonómicos siempre existe los riesgos ergonómicos y solo el 36,67% (ver tabla 4) sostienen que casi siempre existe riesgos ergonómicos, es decir que más del 50% de la muestra (trabajadores en el área de la subgerencia de abastecimiento) de estudio presentan problemas ergonómicos por diferentes factores. Así mismo, en la productividad se observa que el 70 % de los trabajadores nunca sus producciones son atendidas y solo el 30% a veces son atendidos (ver tabla 8); en ese sentido el 56,67% (ver tabla 9) de los trabajadores muestran que la eficacia se refleja a nunca producen y sólo el 43,33% indican a veces producen con eficacia. En cuanto a la eficiencia, el 66,67% de los trabajadores se muestra una eficiencia nunca en su actividad diaria y el 33,33% refleja a veces su eficiencia (ver tabla 10). Por otro lado, la efectividad de los trabajadores el 56,67% muestran una actividad nunca efectiva, y el 43,33% de los trabajadores a veces producen con efectividad. Por otro lado, también se puede observar en el año 2018 en cuanto a la cantidad de expediente entrantes, atendidos y pendientes de los meses enero a Diciembre son; solo el 4% en el mes de enero, en febrero 9%, en marzo 13%, abril 14%, mayo 43%, junio 49%, julio 51%, agosto y setiembre 50%, octubre 20%, noviembre 13% y diciembre 19% de producidos (ver tabla 62); estos resultados tienen relación con el estudio de Rodríguez, 2009 y Maite 1996) (p. 34), donde sostienen que la realidad problemática de la Institución Organización Internacional del trabajo (OIT) está relacionada sobre los problemas más resaltantes a la salud son las lesiones musculares y esqueléticas. En ese sentido, el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene señala 50% de trabajadores reportan algunas anomalías en la parte muscular esquelética, parte inferior de espalda un 40%, todo ello es atribuido a consecuencias de las malas posturas y esfuerzos del sistema esquelético en las actividades laborales. En la actualidad, hay preocupación por parte de las organizaciones en torno al recurso humano (Convenios OIT, Organización Internacional del Trabajo, es decir que es casi similar a los resultados obtenidos en la

presente investigación que existe riesgos ergonómicos. Por otro lado, el respaldo teórico, por Anchundia (2015), en su trabajo teórico: "Plan de actividades para la administración de riesgos ergonómicos en la zona de pelado, corte y desinfección a los que se encuentran expuestos los colaboradores en una empacadora de camarón", realizado en la Universidad de Guayaquil, 2015, en la ciudad de Guayaquil, ubicada en Ecuador, su objetivo era: reconocer y evaluar los peligros ergonómicos conexos con la exposición a posturas forzadas y acciones repetitivas en el área de pelado corte y devanado de la empacadora y proponer un programa de actividades para la administración del riesgo ergonómico en dicha zona. Su población examinada será de 126 mujeres que simboliza al 28% de la población total de la organización, según reporte del servicio médico de la empresa es común recibir casos de colaboradores que presentan molestias de tipo muscular en esta área, sea estas a nivel de miembros superiores, inferiores o espalda. La técnica conectada es de tipo cuantitativo y subjetivo. Estas estrategias nos permiten evaluar los motivos de los peligros ergonómicos que se encuentran en la organización de presión BILBO SA, infiere que: El factor de riesgo o la introducción a posturas restringidas y actividades monótonos aquí es inadmisibles por lo que las medidas deben ser tomadas de inmediato. Independientemente de si existe una unidad de seguridad en la organización, la administración de los factores de riesgo ergonómicos debe mejorarse, ya que se puede demostrar que las actividades relacionadas con la organización no han sido 100% convincentes. De lo expuesto anteriormente, se percibe en los trabajos de investigación de los autores mencionados anteriormente sobre los riesgos ergonómicos donde se percibe que más del 50% presenta los riesgos ergonómicos.

Objetivos específicos: desarrollar el diagnóstico del puesto de trabajo para mejorar en la productividad

Del mismo modo se puede observar en los resultados organizados en la Tabla N° 05, con respecto a la variable productividad se aplicó una encuesta donde el 60%, de los trabajadores muestran siempre los riesgos ergonómicos y el 40 % presentan casi siempre; es decir que más del 50% de la muestra (trabajadores en el área de la subgerencia de abastecimiento) de estudio presentan problemas ergonómicos por diferentes factores. Así mismo, en la productividad se observa que el 70 % (ver tabla 8) de los trabajadores nunca sus producciones son atendidas; en ese sentido el 43,33% (ver tabla 9) de los trabajadores muestran que la eficacia se refleja a veces y el 56,67% indican nunca producen con eficacia. En cuanto a la eficiencia, el 66,67% de los trabajadores se muestra nunca con eficiencia, por

otro lado, el 56.67% refleja nunca su efectividad (ver tabla 11) y sólo el 43,33% nos refleja que a veces su efectividad. En cuanto a la cantidad de expediente entrantes, atendidos y pendientes, en los últimos tres meses (octubre, noviembre y diciembre) del año 2018, fue una productividad lenta, es decir en el mes de octubre la producción alcanzó un 29% correspondiente a la segunda semana y sólo el 22% de productividad en la tercera semana (ver tabla 52); así mismo, en el mes de noviembre la productividad alcanzó un 28% correspondiente a la semana 2 y el 22% a la semana 3 (ver tabla 53); para el mes de diciembre alcanzó un 30% en la primera semana y 21% de productividad en la tercera semana (ver tabla 54); mientras para el año 2019 la producción en el mes de enero mejoró en un 35% de productividad en la tercera semana (ver tabla 55).

Los resultados se asemejan al estudio de Seytuque (2018), en su investigación en la ciudad de Chiclayo, cuyo objetivo fue decidir el impacto de los peligros disergonómicos que impregnan a los trabajadores de la estiba, y por eso baja eficiencia en la organización; Las estrategias ergonómicas se conectaron para aumentar la capacidad de los especialistas de una manera vital y, por lo tanto, podrían ampliar los beneficios de la organización. El procedimiento utilizado fue la percepción y se conectó la técnica ergonómica REBA. Así mismo, tenemos a Ramos (2015), en su investigación realizada en la ciudad de Puno, sobre la productividad de los trabajadores de la municipalidad de Ituata cuyo objetivo fue aumentar el impacto del cumplimiento del trabajo en la rentabilidad de los trabajadores donde se determinó que el cumplimiento de la ocupación de los especialistas es alto (58%), donde los elementos conectados son: temporada de las administraciones, situación empresarial y puesto de trabajo. De manera similar, la dimensión de la rentabilidad es alta (62%), donde el creador presupone que la dimensión de la eficiencia no se basa en el lugar de trabajo, las coordinaciones y el marco. se puede concluir muy bien que el 60.2% de las variedades en la dimensión de eficiencia dependen de la dimensión de cumplimiento. En efecto los autores teorizan que, la productividad llega a ser una medida relacionada con la eficiencia la cual usamos nuestro trabajo y capital para tener como producto final un valor económico (Galindo y Ríos, 2015, p.02).

Evaluar carga Postural con el diseño ergonómico en la zona de trabajo para superar la productividad en Sub Gerencia - Abastecimiento; por una parte se puede observar que en la tabla 25, se observa de los 30 colaboradores del área de la subgerencia de abastecimiento no cumplen con posturas adecuadas y sólo el 30% se percibe las posturas correctas, es decir

más del 50% de los colaboradores las posturas son inadecuadas por los mobiliarios no ergonómicos entre otros; así mismo, en la tabla 26, el resultado obtenido mediante la evaluación y análisis ergonómico con la metodología REBA, un 43% de los colaboradores presenta un nivel de riesgo regular, el 33% es malo y un 17% es inaceptable, por lo que es necesario disminuir el porcentaje de los trabajadores expuestos a los riesgos ergonómicos, por las malas prácticas de posturas, en cuanto a los equipos y mobiliarios inadecuados. Ahora bien, los resultados se asemejan al estudio de Coral (2015), donde sostiene que con metodología del método REBA se evaluaron las posturas del trabajador de acuerdo a su puesto de trabajo y en relación a sus actividades, donde resultó una valoración entre 2 y 5, es decir es necesario tomar acciones para disminuir el riesgo, además disminuir las patologías en posición (mienta postural en un 40% ; Por otro lado, García (2017), en su estudio sobre evaluación de riesgos ergonómicos en la industria de Guarán, donde sostiene que los trabajos realizados en la institución se observó los peligros de posturas en la muñeca, tronco y el cuello, el cual recomendó mejorar la estructura de los equipos y la ubicación adecuada para flexionar el cuello, tronco y brazos. En ese sentido, la presente investigación a través del método REBA se diagnosticó las diferentes posturas de los colaboradores donde refleja medidas posturales inadecuadas con nivel 2 (agarre posible pero no aceptable).

Evaluar la carga Laboral por el diseño ergonómico en el lugar de trabajo a fin de mejorar la productividad en Subgerencia - Abastecimiento; por una parte, se puede presentar en la tabla 7 se observa que de una población de 100% de personas, el 10% indica que casi siempre presentan carga laboral, y el 90% siempre presentan carga laboral en el área de la Subgerencia de Abastecimiento. En ese sentido, los resultados se relacionan con el estudio Espinoza (2018), donde los riesgos ergonómicos encontrados por la carga laboral fueron: posturas ahogadas con más repetición, el 100% de los entornos de trabajo tiene sus cuellos laborales, estropeados para ver la pantalla, ya que sucedieron avances tristes ; además se presenta una tasa más prominente en las localizaciones del cuello, hombros, codos, muñecas y manos, y en cuestiones médicas, el 54,17% presenta con la mejor recurrencia posible los impactos opcionales informados de deficiencia visual. En consecuencia, los colaboradores de la Subgerencia de Abastecimiento de la Gerencia de Administración del gobierno Regional Ancash, presentan patologías debido a su carga laboral.

Elaborar un plan de acción en la productividad con el diseño ergonómico en la zona de trabajo a fin de mejorar la productividad en Subgerencia - Abastecimiento de la Gerencia de

Administración del gobierno Regional Ancash; respecto al plan de acción se consideró mejorar las ubicaciones de los equipos, se realizó capacitaciones a los trabajadores, además se diagnosticó las actividades de los colaboradores comprendidos entre 2018 al 2019 hasta el mes de abril.

Evaluar los resultados en la productividad con el diseño ergonómico en la zona de trabajo a fin de mejorar la productividad en Subgerencia - Abastecimiento de la Gerencia de Administración del Gobierno Regional Ancash. Huaraz, 2019.

En el recuadro o figura 58 (ver tabla 62) se observan los resultados de la productividad, donde los cuatro primeros meses los documentos pendientes son mayores al 50% de la documentación de entradas, es decir las entregas de la documentación no se han realizado en su debido tiempo, sin embargo, a través del presente estudio la evaluación de los riesgos ergonómicos a través del plan de acción en la productividad, se puede percibir una mejora donde se observa que la documentación pendiente es menor a un 50%.

Respecto a la productividad en la subgerencia de abastecimiento de la gerencia de administración, en base a las correcciones realizadas la productividad se reflejó de la siguiente manera: eficacia en la tabla 33 el 96,67% señalan una producción eficaz, mientras que la otra parte el 3,33% indican que casi siempre producen con eficacia (ver tabla 33), en el área de la Subgerencia de Abastecimiento. A sí mismo, los colaboradores mostraron su trabajo con eficiencia y efectividad más del 50% de rendimiento (ver tabla 34 y 35).

Finalmente, los riesgos ergonómicos presentados en la Subgerencia de Abastecimiento de la Gerencia Regional de Administración del Gobierno Regional de Ancash Huaraz, se presentó el plan de acción para mejorar la productividad en su puesto de trabajo; en ese sentido se evaluó entre los años 2018 hasta el 2019 de los meses enero, febrero, marzo y abril; es decir la documentación ingresante se incrementó desde los primeros meses del año 2018 pero atendidos de una manera mínima. Mientras en el 2019, correspondiente entre los meses de enero al mes de abril se incrementó la atención y la producción; es decir en base al plan propuesto se llegó a mejorar o incrementar la producción del 3% hasta un 97% (ver tabla 60 de los resultados).

V. CONCLUSIONES

Concluimos nuestra investigación, se determinó los siguientes ítems como conclusión:

1. La evaluación de los riesgos ergonómicos mejoró en la productividad en Sub Gerencia – Abastecimiento dentro Gerencia Regional Administración del Gobierno Regional de Ancash. Huaraz, 2019; es decir la mejora se percibió entre los inicios de los meses de 2019 (enero febrero, marzo y abril), se llegó a mejorar o incrementar la producción desde un 3% hasta un 97%. (ver tabla 60 de los resultados).
2. Se desarrolló el diagnóstico en la zona de trabajo para a fin de mejorar la productividad en la Sub Gerencia - Abastecimiento, donde observó que el ingreso de la documentación en el periodo del 2018 fue lenta por presentarse diferentes problemas en el área de trabajo tales como problemas posturales y carga laboral, a lo conllevó que los colaboradores tengan mucho ausentismo ver anexo 16, tienen muchos permisos por salud como se muestra en el anexo 15, en ese sentido, se realizó el diagnóstico aplicando el método REBA detectando las malas posturas desde el tronco, brazos, piernas, muñeca y cabeza; cuyo resultado fue de 43% de los colaboradores presentaron un nivel medio correspondiente al estudio de la investigación.
3. Respecto a la evaluación de la carga Postural en el diseño ergonómico del puesto de trabajo de los colaboradores, se realizó el estudio aplicando el método REBA donde más del 50% presentaron posturas inadecuadas por tener mobiliarios en ubicaciones incorrectos, en ese sentido se realizó las capacitaciones y charlas para el posicionamiento postural correcto, lográndose disminuir los problemas posturales que afectan la eficiencia del trabajador.
4. Del mismo modo, se evaluó la carga laboral por el diseño ergonómico del puesto de trabajo a fin de mejorar el desarrollo de productividad dentro de Subgerencia - Abastecimiento de la Gerencia de Administración, donde se observó que el 10% indicó que casi siempre presentan carga laboral, y el 90% siempre presentan carga laboral en el área de la Subgerencia de Abastecimiento.

5. Así mismo, se elaboró un plan de acción en la productividad con el diseño ergonómico en la zona de trabajo a fin de mejorar la productividad dentro de la Subgerencia Abastecimiento de la Gerencia de Administración del gobierno Regional Ancash; vistos los problemas presentados en el área de estudio se consideró mejorar las ubicaciones de los equipos, se realizó capacitaciones a los trabajadores, además se diagnosticó las actividades de los colaboradores comprendidos entre 2018 al 2019 hasta el mes de abril.
6. Se evaluó los resultados en la productividad por el diseño ergonómico del puesto de trabajo a fin de mejorar la productividad en la Subgerencia - Abastecimiento de la Gerencia de Administración; donde se percibe en la tabla 61 la documentación ingresante entre los primeros meses del año 2018 pero atendidos de una manera mínima y con dificultades. Mientras en el 2019, correspondiente entre los meses de enero al mes de abril se incrementó la atención y la producción; es decir en base al plan propuesto se llegó a mejorar o incrementar la producción del 3% hasta un 97%.

VI. RECOMENDACIONES

- 1.** Se recomienda diagnosticar los riesgos ergonómicos presentados en otras Gerencias Regionales del Gobierno Regional de Ancash Huaraz y aplicar métodos de diagnóstico como REBA u otros.
- 2.** Replicar el presente estudio en otras instituciones donde están inmersos los trabajadores a riesgos ergonómicos, además no reciben capacitaciones o sus áreas de trabajos son inadecuadas.
- 3.** Se recomienda a los trabajadores tener sus ambientes de trabajos en forma adecuada para lograr los objetivos y metas en la producción de su servicio.
- 4.** Así mismo, tener en cuenta que las malas posturas, trae serias consecuencias (cansancio, dolor de espalda, dolor de hueso u otros) por lo que se recomienda recibir capacitación permanente.
- 5.** En los sectores públicos de servicios se recomienda la constante evaluación de los riesgos ergonómicos y la comparación de los resultados con respecto a la producción.

REFERENCIAS

ADRIANZÉN, Irma. *ERGONOMÍA: Empresas, Industrias y Oficinas*. 1.^a ed. Lima: Universidad de San Martín de Porres, 2012. 312pp.

ISBN: 978-612-4088-66-7.

ANCHUDIA, Santana, Luis. Plan de acción para la gestión del riesgo ergonómico en el área de pelado, corte y desvenado a los que están expuestos los trabajadores en una empacadora; validación del plan, en la empacadora bilbo s.a. Tesis (Titulo de Magister en Seguridad, Higiene Industrial y Salud del Trabajo). Ecuador D.F.: Universidad de Guayaquil de Ecuador, Facultad de Ingeniería Industrial, 2015. 184 pp. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/20980/1/HOJA%20INICIAL.pdf>.

BLANCO Espinoza, Gabriela. Estudio de los riesgos musculoesqueléticos relacionados con movimientos repetitivos y análisis del impacto económico derivado de accidentes en la población mexicana. Tesis (Titulo para Ingeniero Industrial). México D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Ingeniería, 2012. 108 pp. Disponible en: <http://www.enmh.ipn.mx/posgradoinvestigacion/documents/tesismsosh/alejandrakorinneramosflores.pdf>

CAÑAZ, José. *Ergonomía en los sistemas de trabajo*. 1.^a ed. España: Secretaria de Salud Laboral de la UGT-CEC, 2011. 160 pp. [Fecha de consulta: 30 de junio de 2017]. Disponible en: <http://www.infocop.es/pdf/LibroErgonomia.pdf>

ISBN: 978-84-695-1427-6

CARRÁSCO, Sergio. *Metodología de la Investigación Científica*. 1.^a ed. Perú: Editorial San Marcos, 2015. 424 pp.

ISBN: 9972-34-242-5

CHECKLIST / Hoja de Verificación, SPC Consulting Group, 2015, [Blog en línea]. México. [Fecha de consulta 15 de junio de 2017]. Disponible en: <http://spcgroup.com.mx/checklist/>

Código de Ética Profesional Reg. DGP. N° DGP/356/01-1375, del Colegio de Ingenieros Industriales, México, s.f. Disponible en:

http://www.ittehuacan.edu.mx/micrositios2011/images/industrial/codigo_etica_ingeniero.pdf

COLLANTES, Pilar, MONDELO, Pedro y IBÁÑEZ, José María. Introducción a la Organización del Trabajo. 1.^a ed. España: CERpIE - Universitat Politècnica de Catalunya., 2011. 157 pp.

ISBN: 970-15-0295-7

CORNEJO Gualoto, Mario. Identificación, evaluación y propuesta de medidas correctivas para los factores de riesgo ergonómico por posturas forzadas en los trabajadores que operan una maquina troqueladora en una empresa metalmecánica. Tesis (Titulo para Ingeniero en Salud y Seguridad Ocupacional). Quito: Universidad Internacional SEK del Ecuador, 2015. 55 pp. Disponible en:

<http://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/1407/1/Identificaci%C3%B3n%2C%20evaluaci%C3%B3n%20y%20propuesta%20de%20medidas%20correctivas%20para%20los%20factores%20de%20riesgo%20ergon%C3%B3micos%20por%20posturas%20forzadas%20en%20los%20trabajadores%20que%20operan%20una%20m%C3%A1quina%20troqueladora%20en%20una%20emp.pdf>

CORAL Alegre, María. Análisis, evaluación y control de riesgos disergonómicos y psicosociales en una empresa de reparación de motores eléctricos. Tesis (Titulo para Ingeniero Industrial). Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad de Ciencias e Ingeniería, 2014. 123 pp.

Disponible en: <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/6096>

CRUZ, Alberto y GARNICA, Andrés. Ergonomía aplicada. 4.^a ed. Colombia: Ecoe Ediciones Ltda., 2010. 216 pp.

ISBN: 978-958-648-664-4

ESPIN, Cristian. Evaluación de riesgos ergonómicos y su incidencia en la salud de los trabajadores del Gad parroquial rural Alluriquín”. Tesis (Titulo para Ingeniero Industrial). Cotopaxi: Universidad Tecnica de Cotopaxi CIYA, 2018. Disponible en: [file:///C:/Users/PC/Downloads/Dialnet-](file:///C:/Users/PC/Downloads/Dialnet-EvaluacionDeRiesgosErgonomicosYSuIncidenciaEnLaSal-6312418.pdf)

[EvaluacionDeRiesgosErgonomicosYSuIncidenciaEnLaSal-6312418.pdf](file:///C:/Users/PC/Downloads/Dialnet-EvaluacionDeRiesgosErgonomicosYSuIncidenciaEnLaSal-6312418.pdf)

EVALUACIÓN postural mediante el método REBA. [en línea]. España: Universidad Politécnica de Valencia, Ergonautas. [Fecha de consulta 26 de abril de 2017]. Disponible en: <http://www.ergonautas.upv.es/metodos/reba/reba-ayuda.php>

FACTORES de riesgo ergonómico y causas de exposición – Módulo 3, ISTAS (Instituto

Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud), 2015, Recurso Internet [en línea]. Perú. [Fecha de consulta 12 de mayo de 2017]. Disponible en:

<http://www.istas.net/web/cajah/M3.FactoresRiesgosYCausas.pdf>

FERNÁNDEZ, Ricardo. La Mejora de la Productividad en la Pequeña y Mediana Empresa. 1.^a ed. San Vicente: Editorial Club Universitario., 2010. 290 pp.

ISBN: 970-15-0295-7

FUENTES Navarro, Silvia. “Satisfacción laboral y su influencia en la productividad” (estudio realizado en la delegación de recursos humanos del organismo judicial en la ciudad de Quetzaltenango). Tesis (Título para Licenciado en Psicología Industrial/Organizacional). Quetzaltenango: Universidad Rafael Landíva, Facultad de Humanidades, 2012. 109 pp. Disponible en: <http://biblio3.url.edu.gt/Tesis/2012/05/43/Fuentes-Silvia.pdf>

GRIFFIN, Ricky. ADMINISTRACIÓN. 10.^{ma} ed. México D.F.: Cengage Learning, 2011. 811 pp.

ISBN: 978-607-48-1603-7

HERNÁNDEZ, Roberto, FERNÁNDEZ, Carlos y BAPTISTA, María del Pilar. Metodología de la Investigación Científica. 5.^a ed. México: McGraw-Hill / Interamericana Editores S.A., 2010. 607 pp.

ISBN: 978-607-15-0291-9

HERNÁNDEZ, Roberto, FERNÁNDEZ, Carlos y BAPTISTA, María del Pilar. Metodología de la Investigación Científica. 6.^a ed. México: McGraw-Hill / Interamericana Editores S.A., 2014. 736 pp.

ISBN: 978-1-4562-2396-0

LA APLICACIÓN de la Ergonomía en el Perú [Mensaje en un blog]. Lima: Ullilen, C., (11 de enero de 2016). [Fecha de consulta: 24 de abril de 2017]. Recuperado de: <http://www.ergonomaullilen.com/blog/la-aplicacion-de-la-ergonomia-en-el-peru/35/>.

LAS EMPRESAS peruanas no saben cómo aplicar la ergonomía laboral [Artículo en línea]. Piura: Paico, J., (2013). [Fecha de consulta: 24 de abril de 2017]. Disponible en: <http://udep.edu.pe/hoy/2013/las-empresas-peruanas-no-saben-como-aplicar-la-ergonomia-laboral/>

LÓPEZ Ascón, Gianmarco. Principales riesgos disergonómicos en los trabajadores

administrativos de la empresa Red de Salud Pacífico Norte, Chimbote - 2013. Tesis (Título para Ingeniero Industrial). Chimbote: Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, 2013. 78 pp.

MARROQUIN Ballon, Jorge Gbriel. Riesgo ergonómico y satisfacción laboral en trabajadores administrativos de un instituto especializado de salud. Peru, Tesis (Grado Academico de Maestro en Gestion de los Servicios de la Salud). Lima: Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, 2017. 37 p. Disponibles en:

http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/8781/Marroqu%C3%ADn_BJG.pdf?sequence=1&isAllowed=y

MANUAL básico en salud, seguridad y medio ambiente de trabajo por Integración de la Comisión PCET-MALUR [et al.]. Uruguay: Tradinco, 188 pp.

ISBN: 978-9974-0-0730-7

MATERIAL educativo sobre prevención. Recursos internet [en línea]. España: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. [Fecha de consulta: 16 de septiembre de 2017]. Disponible en:

http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/ErgaFP/1997/ErFP05_97.pdf

MAITE Ayala, Irene. Evaluación de riesgos de lesión por movimientos repetitivos. Valencia, ed. Graficas papallona, 1996. 34 p. Disponible en:

https://gestion.ibv.org/gestoribv/index.php?option=com_docman&view=download&alias=141-evaluacion-de-riesgos-de-lesion-por-movimientos-repetitivos&category_slug=productos&Itemid=142

ISBN: 84-921210-1-7

MANUAL de Salud Ocupacional [en línea]. Perú: Dirección General de Salud Ambiental, 2005 [Fecha de consulta 24 de marzo de 2017].

Disponible en: http://www.digesa.minsa.gob.pe/publicaciones/descargas/manual_deso.PDF

MELO, José. Ergonomía Práctica. 1.^a ed. Argentina: Contartese Gráfica S.R.L., 2009. 190pp.

ISBN: 978-987-97960-6-1

MESTANZA Tuesta, Mirtha. Evaluación de riesgos asociados a las posturas físicas de

trabajo en el proceso de preparación de equipos para alquiler en una empresa de mantenimiento de maquinaria pesada. Tesis (Título para Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial). Lima: Universidad Nacional de Ingeniería, Facultad de Ingeniería Ambiental, 2013. 134 pp. Disponible en: http://cybertesis.uni.edu.pe/bitstream/uni/1176/1/mestanza_tm.pdf

MINTRA. Norma básica de ergonomía y de procedimiento de evaluación de riesgos disergonómicos, Resolución Ministerial N° 375-2008-TR. Lima: s.n., 2008.

MONDELO, Pedro, GREGORI, Enrique y BARRAU, Pedro. Ergonomía 1 Fundamentos. 3.ª ed. México: Alfaomega Grupo Editor., 2011. 185 pp. ISBN: 970-15-0295-7

MUNICIPALIDAD distrital de independencia.

Disponible en: <http://munidi.gob.pe/principal/>

NTP 394: Satisfacción laboral: escala general de satisfacción. Recursos internet [en línea]. España: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. [Fecha de consulta: 14 de septiembre de 2017].

Disponible en http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/301a400/ntp_394.pdf

MURRGARRA B. Juan: La ergonomía y satisfacción laboral de los trabajadores de la municipalidad distrital de Pachacamac en el periodo 2016. Tesis (Maestro de Gestión Pública). Lima: Universidad Cesar Vallejo, 2017.

Disponible en http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/6682/Murrugarra_BJF.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Prevención de Riesgos Ergonómicos [en línea]. España: Confederación Regional de Organizaciones Empresariales de Murcia-CROEM. [Fecha de consulta 24 de abril de 2017]. Disponible en: <http://www.croem.es/prevergo/formativo/1.pdf>

Prevención de trastornos musculoesqueléticos en el lugar de trabajo, Mossink, Jos, 2004, Recurso Internet [en línea]. Francia. [Fecha de consulta 28 de junio de 2017]. Disponible en: http://www.who.int/occupational_health/publications/en/pwh5sp.pdf

PROTOSCOLOS de Intervención para la Prevención de los Desórdenes Músculo Esqueléticos de Miembro Superior y de Espalda en Actividades de Educación por Jairo Luna [et al.]. 1.^a ed. Colombia: Universidad Nacional de Colombia, 2011. 92 pp. [fecha de consulta: 31 de junio de 2017]. Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/5997/1/9789587197846.pdf>
ISBN: 978-958-719-784-6

RAFFO, Eduardo. Introducción a la Seguridad y Salud en el Trabajo. 1.^a ed. Lima: Ediciones Arte & Pluma, 2016. 281pp.
ISBN: 978-968-18-6840-6

RAMÍREZ, César. Seguridad Industrial. 2.^a ed. México: Limusa S.A., 2005. 508pp.
ISBN: 968-18-3856-4

RAMÍREZ, César. ERGONOMÍA Y PRODUCTIVIDAD. 2.^a ed. México: Limusa S.A., 2013. 436pp.
ISBN: 978-968-18-6840-6

RAMOS Chávez, Modesto. “Influencia de la satisfacción laboral en la productividad de los trabajadores de la municipalidad de Ituata, 2015”. Tesis (Título para licenciado en sociología). Puno: Universidad Nacional del Altiplano. Facultad de Ciencias Sociales, 2015. 105 pp. Disponible en: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/3473>

Riesgos disergonómicos asociados al trabajo, RIMAC Seguros, s.f., Recurso Internet [en línea]. Perú. [Fecha de consulta 13 de junio de 2017]. Disponible en: http://prevencionlaboralrimac.com/Cms_Data/Contents/RimacDataBase/Media/fasciculo-prevencion/FASC-8588494766701701032.pdf

RODRÍGUEZ, Carlos. Los convenios de la OIT sobre seguridad y salud en el trabajo: una oportunidad para mejorar las condiciones y el medioambiente de trabajo. Buenos Aires, Oficina de la OIT en Argentina, Centro Internacional de Formación de la OIT, Turín-CIF, 2009 y Seguridad en el trabajo / Salud en el trabajo / condiciones de trabajo / ambiente de trabajo / normas internacionales del trabajo / normas de la OIT / Pub OIT ISBN 978-92-9049-503-1 Datos de catalogación de la OIT.

RUIZ, Ana. Diagnóstico de Situaciones y Problemas Locales, 1^o ed. San José, Costa Rica,

2007, pp. 03 -5. Disponible en:
<https://books.google.com.pe/books?id=4M4GhelqQg8C&printsec=frontcover&dq=DIAGNOSTICO&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjVhZ3ixIXfAhVpx1kKHcrIDn8Q6AEIPDAE#v=onepage&q=diagnostico&f=false>
ISBN: 9968-31-479-X

SALUD Ocupacional en Perú: Situación y Evolución [Mensaje en un blog]. Arequipa: Valle, J., (2017). [Fecha de consulta: 24 de abril de 2017]. Disponible en: <https://bsgrupo.com/bs-campus/blog/Salud-Ocupacional-en-Peru-Situacion-y-Evolucion-121>

TIPANTUÑA Malte, Paulina y REYES Miguel, Wendy. Relación entre conocimientos, actitudes y prácticas en la prevención de los riesgos ergonómicos de los profesionales de enfermería de la Clínica Good Hope, Lima, 2016. Tesis (Titulo para licenciado en sociología). Lima: Universidad Peruano Unión, 2017. 4 p. Disponible en:
http://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/426/Wendy_Tesis_bachiller_2017_.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Trastornos Musculoesqueléticos de Extremidades Superiores, Asociación Chilena de Seguridad, 2011, Recurso Internet [en línea]. Chile. [Fecha de consulta 30 de junio de 2017]. Disponible en: [http://www.achs.cl/portal/Empresas/DocumentosMinsal/7-%20Trabajo%20Repetitivo%20\(TMERT\)/4%20Herramientas/Manual%20de%20prevenci%C3%B3n%20de%20Trastornos%20Musculoequel%C3%A9ticos%20de%20Extremidad%20Superior.pdf](http://www.achs.cl/portal/Empresas/DocumentosMinsal/7-%20Trabajo%20Repetitivo%20(TMERT)/4%20Herramientas/Manual%20de%20prevenci%C3%B3n%20de%20Trastornos%20Musculoequel%C3%A9ticos%20de%20Extremidad%20Superior.pdf)

ANEXOS

Anexo 01: Matriz de consistencia lógica

EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS ERGONÓMICOS PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN SUBGERENCIA DE ABASTECIMIENTO DEL GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH. HUARAZ, ANCASH-2018

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADORES	MÉTODO
<p>Principal</p> <p>¿En qué medida la evaluación de los riesgos ergonómicos mejorara la productividad en la Subgerencia de Abastecimiento de la Gerencia Regional de Administración del Gobierno Regional de Ancash, Huaraz, 2019?</p> <p>Específicos</p> <p>¿De qué manera el diagnóstico del puesto de trabajo mejorará en la productividad en la Subgerencia de Abastecimiento de la Gerencia Regional de Administración del Gobierno Regional de Ancash, Huaraz, 2019?</p> <p>¿De qué manera la Carga Postural en el diseño ergonómico del puesto de trabajo mejorara la Productividad en la Subgerencia de Abastecimiento de la Gerencia Regional de Administración del gobierno Regional de Ancash, Huaraz, 2019?</p> <p>¿De qué manera la Carga Laboral por el diseño ergonómico del puesto de trabajo mejorara la Productividad en la Subgerencia de Abastecimiento de la Gerencia Regional de Administración del gobierno Regional de Ancash, Huaraz, 2019?</p>	<p>Principal</p> <p>Demostrar si la evaluación de los riesgos ergonómicos mejora en la productividad en la Subgerencia de Abastecimiento de la Gerencia Regional de Administración del Gobierno Regional de Ancash. Huaraz, 2019.</p> <p>Específicos</p> <p>Desarrollar el diagnóstico del puesto de trabajo para mejorar la productividad en la Subgerencia de Abastecimiento de la Gerencia Regional de Administración del Gobierno Regional de Ancash, Huaraz, 2019.</p> <p>Determinar si la Carga Postural en el diseño ergonómico del puesto de trabajo mejorar la Productividad en la Subgerencia de Abastecimiento de la Gerencia Regional de Administración del gobierno Regional de Ancash, Huaraz.2019.</p> <p>Determinar si la Carga Laboral por el diseño ergonómico del puesto de trabajo mejorar la Productividad en la Subgerencia de Abastecimiento de la Gerencia Regional de Administración del gobierno Regional de Ancash, Huaraz. 2019.</p>	<p>Principal</p> <p>La evaluación de los riesgos ergonómicos mejora la productividad en la Subgerencia de Abastecimiento de la Gerencia Regional de Administración del Gobierno Regional de Ancash. Huaraz, 2019.</p> <p>Específicos</p> <p>El diagnóstico del puesto de trabajo mejora la productividad en la Subgerencia de Abastecimiento de la Gerencia Regional de Administración del Gobierno Regional de Ancash, Huaraz, 2019.</p> <p>La Carga Postural en el diseño ergonómico del puesto de trabajo mejora la Productividad en la Subgerencia de Abastecimiento de la Gerencia Regional de Administración del Gobierno Regional de Ancash, Huaraz, 2019.</p> <p>La Carga Laboral por el diseño ergonómico del puesto de trabajo mejora la Productividad en la Subgerencia de Abastecimiento de la Gerencia Regional de Administración del gobierno Regional de Ancash Huaraz.2019.</p>	<p>Variable independiente :</p> <p>Riesgos Ergonómicos</p> <p>Variable Dependiente:</p> <p>Productividad</p>	<p>Diagnóstico</p> <p>Carga Postural</p> <p>Carga Laboral</p> <p>Eficacia</p> <p>Eficiencia</p> <p>Efectividad</p> <p>Productividad</p>	<p>Cumplimiento de normas</p> <p>Fatiga. Posturas forzadas, Monotonía, Movimientos repetitivos Manipulación manual de cargas</p> <p>Estress, Motivación, Insatisfacción</p> <p>Reclamos, Estock adecuado, Pedidos Satisfechos</p> <p>Infraestructura, Relaciones laborales, Distribución de artículos, técnicas de almacenamiento</p> <p>Eficiencia Eficacia Efectividad</p>	<p>Población: 36 colaboradores</p> <p>Muestra: 36 colaboradores</p> <p>Diseño: Pre experimental G: O_{Y1} X O_{Y2} G.: Trabajadores GRA O_{Y1}: Observación de la productividad (Fase de diagnóstico) O_{Y2}: Observación de la productividad (Fase evaluativa) X: Plan de mejora basado en riesgos ergonómicos Tipo: Aplicada, Explicativa, longitudinal,</p> <p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Técnicas. Observación Registros Encuesta Instrumentos Fichas Cuadro de registros Cuestionario</p>

CUESTIONARIO DE ENCUESTA PARA MEDIR LOS RIESGOS ERGONÓMICOS

A.-Presentación:

Estimado (a) colaborador, el presente cuestionario es parte de un proyecto de investigación que tiene por finalidad la obtención de información, acerca de los **riesgos ergonómicos** y la **productividad** en la Subgerencia de Abastecimiento de la Gerencia Regional de Administración del Gobierno Regional de Ancash, Huaraz-2018. Opiniones impersonales que solamente son de gran importancia para nuestra investigación y que serán procesadas con toda confidencialidad, respetando el anonimato en la presentación de los resultados.

B.- Indicaciones:

- ✓ Este cuestionario es anónimo. Por favor responde con sinceridad.
- ✓ Lee detenidamente cada ítem. Cada uno tiene cuatro posibles respuestas.
- ✓ Contesta a las preguntas marcando con una “X” en un solo recuadro que, según tu opinión, mejor refleje o describa el riesgo ergonómico en la Sub Gerencia de Abastecimiento de la Gerencia Regional de Administración del Gobierno Regional de Ancash, Huaraz, 2019
- ✓ La escala de calificación es la siguiente:

1	=	Ninguna
2	=	A veces
3	=	Casi siempre
4	=	Siempre

RIESGOS ERGONÓMICOS:

Ítem	Diagnostico	1	2	3	4
1	El trato que das a los usuarios (clientes internos/externos) es el mejor en su servicio.				
2	Los problemas de los usuarios (clientes internos/externos) los tratas adecuadamente.				
3	Los usuarios reúsan respuesta a sus solicitudes en el tiempo estipulado.				
4	El servicio que se da en mi área cumple con los procedimientos y normas establecidas.				
5	Me informo permanentemente de las normas, procesos y reglamentos vigentes para dar un buen servicio.				
6	Recibe capacitaciones a cerca de las funciones de su área para brindar un mejor servicio.				
7	Los usuarios que son atendidos en su área reclaman.				
8	Has recibido capacitación sobre temas de seguridad y salud ocupacional.				
9	Me siento estimulado después de trabajar con mis usuarios (clientes externos/internos).				

10	Siento que los usuarios (clientes internos/externos) me culpan por alguno de sus problemas.				
Ítem	Carga Postural	1	2	3	4
11	Realizar posturas de trabajo forzadas (espalda inclinada, flexión de la cabeza, falta de espacio para el apoyo de la muñeca y antebrazo, etc.) genera dolencias, las cuales afectan su desempeño laboral.				
12	Flexiona el tronco para tener una distancia adecuada y proporcionada con el monitor.				
13	El teclado y el ratón están en la misma superficie para evitar el flexo-extensión del codo.				
14	Repite el mismo movimiento muscular más de 4 veces/min. Durante más de 2 horas por día. En los siguientes grupos musculares: Cuello, hombros, codos, muñecas, manos, etc.				
Ítem	Carga Laboral	1	2	3	4
15	El nivel de atención requerido para la ejecución de su tarea es elevado.				
16	Su cargo presenta exigencias visuales altas y minuciosas, para la realización de sus actividades.				
17	El ritmo de trabajo no compromete la salud y seguridad del trabajador.				
18	Tiene definido las responsabilidades que se debe de cumplir en su trabajo.				
19	La ejecución de sus actividades conlleva al sedentarismo.				
20	El ritmo de trabajo es monótono.				
21	El desarrollo de sus actividades requiere más de las ocho horas estipuladas.				
22	Realiza pausas activas durante su jornada de trabajo.				

PRODUCTIVIDAD:

Ítem	Eficacia	1	2	3	4
1	Los usuarios que son atendidos inadecuadamente, tiene derecho a hacer reclamos en las diferentes áreas correspondientes.				
2	Los materiales que proporcionan para el desempeño de su labor diaria, son los suficientes para la atención de los usuarios.				
3	La entrega de los materiales solicitados es proporcionada oportunamente.				
4	En su puesto de trabajo, los usuarios son atendidos en el tiempo oportuno.				
Ítem	Eficiencia	1	2	3	4
5	La infraestructura e instalaciones del Gobierno Regional de Ancash contribuyen a tener un buen ambiente de trabajo.				
6	La infraestructura de su área de trabajo es segura y adecuada para el trabajador.				
7	La relación en el trabajo con tu jefe inmediato brinda seguridad para desarrollar mejor tus actividades.				
8	Las relaciones con tus compañeros de trabajo son adecuadas en las actividades programadas diariamente.				
9	Reciben capacitaciones y/o entrenamiento a través de talleres que promueven su desarrollo profesional.				
10	Las técnicas de almacenamiento de los artículos, materiales son las adecuadas en su área de trabajo.				
11	El mobiliario en su centro de trabajo es adecuado para brindar un buen servicio.				

12	En su puesto de trabajo la iluminación es la adecuada para desarrollar sus actividades diarias.				
13	En su puesto de trabajo, el escritorio tiene la altura adecuada y no le causa molestias.				
14	En su puesto de trabajo, los ruidos que se generan le incomodan en el desarrollo de sus actividades permanentemente.				
Ítem	Efectividad	1	2	3	4
15	Considera apropiadamente todos los riesgos que pudieran afectar los objetivos de la organización de manera significativa.				
16	Los cambios recientes han tenido lugar en el entorno de la organización, o entre el personal, sus procesos o tecnología.				
17	Se ha tenido en cuenta de manera adecuada el impacto de dichos cambios sobre los controles internos, incluyendo la posible alteración de los procedimientos de supervisión.				
18	El tiempo transcurrido desde la última vez en que se debatieron, son suficientes detalles, para los riesgos a los que enfrenta la organización con respecto a sus operaciones, información financiera, o el cumplimiento con la legislación y reglamentos.				
19	Existen errores originados por fallos de control que no fuesen detectados de manera oportuna a través de los procedimientos rutinarios de supervisión.				
20	Existen modificaciones que pudieran prevenir situaciones similares.				
21	Comunican mediante informes de auditoría interna y externa o de inspecciones realizadas a la organización sobre la efectividad de la supervisión.				
2	Existe un proceso para hacer seguimiento sobre las deficiencias de control a través de su evaluación y corrección.				
23	Las deficiencias identificadas han sido corregidas correctamente y levantadas.				

Anexo 3: Instrumentos check list

CHECK LIST IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

	ANEXO			FECHA	
	CHECK LIST - IDENTIFICACIÓN INICIAL DE RIESGOS				
	IDENTIFICACIÓN INICIAL DE RIESGOS				
EMPRESA:				REVISIÓN	
ÁREA DE TRABAJO:		ELABORAD O POR:			
JEFE DE ÁREA:					
PERSONAS AFECTADAS:					
N°	ITEMS			SI / NO	Observación
A	Factores de riesgo asociados al espacio de trabajo				
1	El diseño del puesto tiene en cuenta las características de la tarea y las medidas antropométricas de las personas.				
2	El plano de trabajo permite el posicionamiento y el libre movimiento de los segmentos corporales.				
3	El mobiliario no presenta restricciones de espacio, ni existencia de objetos que impidan el libre movimiento de los miembros inferiores.				
4	La distribución del mobiliario permite mantener un espacio de trabajo suficiente.				
5	El diseño del puesto permite una postura de trabajo cómoda (de pie, sentada, etc.)				
6	Se da capacitaciones o charlas dedicadas a trabajos administrativos.				
B	Condiciones Ambientales				
7	El puesto de trabajo se mantiene en buenas condiciones de orden y aseo.				
8	El lugar de trabajo tiene una superficie estable.				
9	Se realiza monitoreo de temperatura.				
10	Se realiza monitoreo de iluminación.				
11	El número de trabajadores de la oficina es de acuerdo a 9.5 m2 por persona				
12	Los accesos al puesto de trabajo son seguros (escaleras, pasillos, etc.)				
13	Se realiza monitoreo biológico.				
C	Equipos, Herramientas y otros				
14	Los equipos y herramientas de trabajo (impresora, escáner, laptop, sellos, computadora, documentos) están ajustados al puesto, evitando estiramientos, inclinaciones o giros.				
15	Las herramientas de trabajo empleadas (computadora, mouse, teclado, silla, escritorio) están adecuadas para las tareas que se realiza y se ajustan al espacio disponible de trabajo.				
16	Los equipos y herramientas (impresora, escáner, laptop, sellos, computadora, documentos) permiten ser utilizadas manteniendo una postura cómoda.				
17	El equipo permite ajustes hacia el usuario.				
18	El teclado es independiente y tiene movilidad que permite al trabajador adaptarse a las tareas a realizar, está en el mismo plano que el ratón para evitar la flexo extensión del codo.				
19	Se tiene apoyo para la transcripción de documentos a digital mediante un atril.				
20	La PVD tiene protección contra reflejos y regulación en altura y ángulos de giro				
21	La distancia de la PVD es menor al alcance de las manos, antebrazos y brazos extendidos.				
22	Las máquinas y herramientas de trabajo se encuentran en buen estado para su uso.				
23	Se realiza capacitación en cuanto a las técnicas de utilización de las herramientas y equipos de trabajo (computadora, mouse, teclado, silla, escritorio)				
D	Dimensiones Antropométricas				
24	La altura del asiento de la silla es regulable (adaptable a las distintas tipologías físicas de las personas)				
25	El respaldo de la silla es regulable en altura y ángulo de inclinación. Su forma es anatómica, adaptada al cuerpo para proteger la región lumbar.				

26	La silla permite que la persona se siente con los pies planos sobre el suelo y los muslos en posición horizontal con respecto al cuerpo o formando un ángulo entre 90 y 110 grados.		
27	El escritorio está de acuerdo a la altura del codo del colaborador y a los espacios para las piernas.		
E	Posturas Forzadas		
28	Se tiene estabilidad adecuada, contando con una silla con 5 ruedas.		
29	Mediante los reposa brazos se da apoyo y descanso a los hombros y a los brazos.		
30	El tronco permanece recto (no se observan posturas forzadas del tronco por su flexión o extensión).		
21	El colaborador estando sentado inclina la espalda hacia adelante más de 30 grados.		
32	El colaborador estando sentado, tiene la espalda girada o laterizada más de 30 grados.		
33	Durante su jornada de trabajo en posición sentado mantiene las piernas rectas al piso.		
34	La cabeza permanece erguida al realizar las tareas, sin inclinarse hacia delante, lateralmente o girada.		
35	Los dos brazos se encuentran rectos o ligeramente flexionados.		
26	Las muñecas permanecen rectas (no hay flexión, extensión o rotación) durante la ejecución de la tarea.		
37	Se incentivan ejercicios de estiramiento durante la jornada de trabajo.		
38	Se realizan charlas y se da información e instrucciones adecuadas, referente a técnicas de posicionamiento (sentado) y utilización de equipos.		
F	Movimientos Repetitivos		
39	Se repiten movimientos musculares (cuello, hombro, muñecas, manos) más de 4 veces / minuto por más de 2 horas por día.		
G	Organización de Tareas y/o Actividades		
40	Se tiene un cronograma de actividades, para la ejecución de sus labores		
41	La empresa proporciona capacitación y entrenamiento para el desarrollo profesional.		
42	Los colaboradores tienen definido las responsabilidades que deben de cumplir.		
H	Trabajo repetitivo		
43	El tiempo efectivo de la entrada de datos en computadoras excede el plazo máximo de 5 horas.		
44	Las actividades en la entrada de datos tiene como mínimo una pausa de 10 minutos de descanso por cada 50 minutos de trabajo,		
I	Horario de Trabajo		
45	El colaborador cumple con el horario establecido sin presentar molestias u otras distracciones		
46	Se incluye pausas para el descanso (pausas cortas y frecuentes).		
J	Capacitaciones y entrenamiento sobre prevención de riesgos ergonómicos		
47	La entidad realiza capacitaciones o charlas relacionado a ergonomía.		
48	La entidad realiza capacitaciones en temas de seguridad ocupacional(no menos de 4 veces al año)		
49	Las capacitaciones forman parte de la jornada laboral.		
K	Realización de evaluaciones de riesgo ergonómico		
50	La entidad realiza evaluaciones (monitoreo) relacionados a los riesgos ergonómicos a los que está expuesto el colaborador.		
51	Se tienen un plan de prevención de riesgos ergonómicos.		
L	Controles de la Salud de los colaboradores		
52	Se realiza evaluaciones por lesiones musculo esqueléticas u otros a los colaboradores.		

Anexo 4: Valides del instrumento

ALFA DE CRONBACH – RIESGOS ERGONÓMICOS

RESUMEN DE PROCESAMIENTO DE CASOS			
		N	%
Casos	Válido	30	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	30	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,819	9

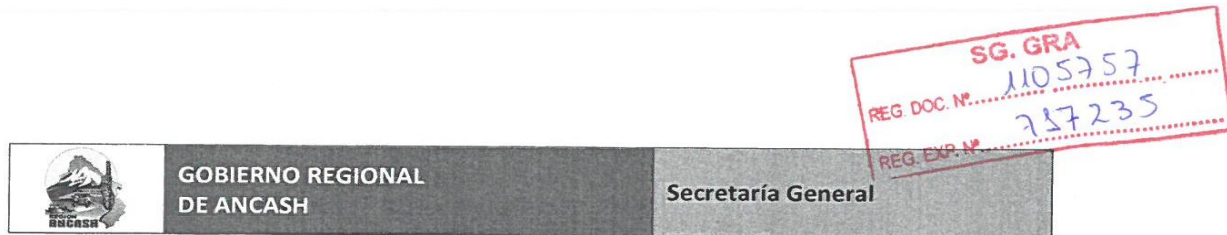
ALFA DE CRONBACH – PRODUCTIVIDAD

RESUMEN DE PROCESAMIENTO DE CASOS			
		N	%
Casos	Válido	30	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	30	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,851	9

Anexo 5: Permiso de la institución donde aplico el estudio



"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"

HUARAZ, 06 MAYO 2019

1065

OFICIO N° – 2019-GRA/SG

Señor:

Dr. ROLANDO SÁENZ RODRÍGUEZ

Coordinador del programa de Formación para Adultos – UCV Huaraz
Av. Independencia 1488 – Barrio Palmira Baja – Independencia - Huaraz

Presente.-

Asunto : Respuesta a solicitud

Referencia : Solicitud de fecha 13 de abril de 2019
SIGEDO: 1097904 - 1100107

De mi Consideración:

Es grato dirigirnos a usted, a fin de expresarle el saludo especial a nombre del Gobierno Regional de Ancash y del mío propio, al mismo tiempo comunicarle que el Gerente General Regional ha autorizado para que los estudiantes Chávez Moreno Libia Merita y Javier Tarazona Juan Emiliano, estudiantes del X Ciclo de la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad Cesar Vallejo, puedan aplicar el cuestionario y recojo de información sobre la Papeleta de Salidas del Personal de la Gerencia Regional de Administración y sobre los diferentes Contratos del Gobierno Regional de Ancash; a fin de complementar la información requerida para su trabajo de investigación titulado: "EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS ERGONÓMICOS PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA SUB GERENCIA DE ABASTECIMIENTOS DEL GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH, HUARAZ - 2018".

Aprovecho la oportunidad para expresarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente;


MAX SILVA ALVAN
SECRETARIO GENERAL

MMSA/SG
MWGC/Abog.
C.c.
Archivo.

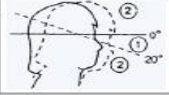
Dirección: Campamento Vichay S/N – Distrito de Independencia - Provincia de Huaraz – Región Ancash.

Anexo 6: Hoja de campo de REBA

Grupo A: Análisis de cuello, piernas y tronco

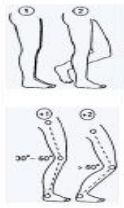
CUELLO

Movimiento	Puntuación	Corrección
0°-20° flexión	1	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral
>20° flexión o extensión	2	



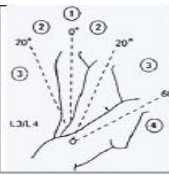
PIERNAS

Movimiento	Puntuación	Corrección
Soporte bilateral, andando o sentado	1	Añadir + 1 si hay flexión de rodillas entre 30° y 60°
Soporte unilateral, soporte ligero o postura inestable	2	Añadir + 2 si las rodillas están flexionadas + de 60° (salvo postura sedente)



TRONCO

Movimiento	Puntuación	Corrección
Erguido	1	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral
0°-20° flexión	2	
0°-20° extensión	3	
>20° flexión o >20° extensión	4	



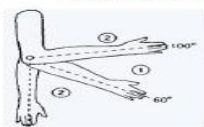
CARGA / FUERZA

0	1	2	+ 1
< 5 Kg.	5 a 10 Kg.	> 10 Kg.	Instauración rápida o brusca

Grupo B: Análisis de brazos, antebrazos y muñecas

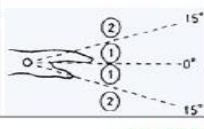
ANTEBRAZOS

Movimiento	Puntuación
60°-100° flexión	1
<60° flexión >100° flexión	2



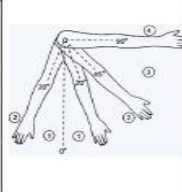
MUÑECAS

Movimiento	Puntuación	Corrección
0°-15° flexión/ extensión	1	Añadir + 1 si hay torsión o desviación lateral
>15° flexión/ extensión	2	



BRAZOS

Posición	Puntuación	Corrección
0°-20° flexión/ extensión	1	Añadir: + 1 si hay abducción o rotación. + 1 si hay elevación del hombro. - 1 si hay apoyo o postura a favor de la gravedad.
>20° extensión	2	
20°-45° flexión	3	
>90° flexión	4	



AGARRE

0 - Bueno	1-Regular	2-Malo	3-Inaceptable
Buen agarre y fuerza de agarre	Agarre aceptable	Agarre posible pero no aceptable	Incómodo, sin agarre manual. Aceptable usando otras partes del cuerpo

Resultados y Corrección

TABLA A

PIERNAS		TRONCO				
		1	2	3	4	5
CUELLO	1	1	2	2	3	4
	2	2	3	4	5	6
	3	3	4	5	6	7
	4	4	5	6	7	8
CUELLO	1	1	3	4	5	6
	2	2	4	5	6	7
	3	3	5	6	7	8
	4	4	6	7	8	9
CUELLO	1	1	3	4	5	6
	2	2	4	5	6	7
	3	3	5	6	7	8
	4	3	5	6	7	8
CUELLO	1	1	3	4	5	6
	2	2	4	5	6	7
	3	3	5	6	7	8
	4	6	7	8	9	9

TABLA B

MUÑECA		BRAZO					
		1	2	3	4	5	6
ANTEBRAZ	1	1	1	1	3	4	6
	2	2	2	2	4	5	7
	3	2	3	5	8	8	8
	4	3	4	4	5	7	8
ANTEBRAZ	1	1	2	4	5	7	8
	2	2	3	5	6	8	9
	3	3	4	5	7	8	9
	4	3	4	5	7	8	9

TABLA C

Puntuación B											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	1	1	2	3	3	4	5	6	7	7
2	1	2	2	3	4	4	5	6	6	7	8
3	2	3	3	3	4	5	6	7	7	8	8
4	3	4	4	4	5	6	7	8	8	9	9
5	4	4	4	5	6	7	8	8	9	9	9
6	5	6	6	7	8	8	9	9	10	10	10
7	7	7	7	8	9	9	9	10	10	11	11
8	8	8	8	9	10	10	10	10	10	11	11
9	9	9	9	10	10	10	11	11	11	12	12
10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12
11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	12	12
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

Corrección: Añadir +1 si:
 Una o más partes del cuerpo permanecen estáticas, por ej. aguantadas más de 1 min.
 Movimientos repetitivos, por ej. repetición superior a 4 ves/min.
 Cambios posturales importantes o posturas inestables.

Puntuación A

Resultado TABLA A

+ Resultado TABLA B

= Puntuación A

Puntuación B

Resultado TABLA B

+ Resultado TABLA C

= Puntuación B

Puntuación Final

Puntuación A + Puntuación B = Puntuación Final

NIVEL DE ACCIÓN: 1 = No necesario; 2-3 = Puede ser necesario; 4 a 7 = Necesario; 8 a 10 = Necesario pronto; 11 a 15 = Actuación inmediata

Fuente: <https://es.scribd.com/doc/61819105/Metodo-Reba-Hoja-Campo>

116

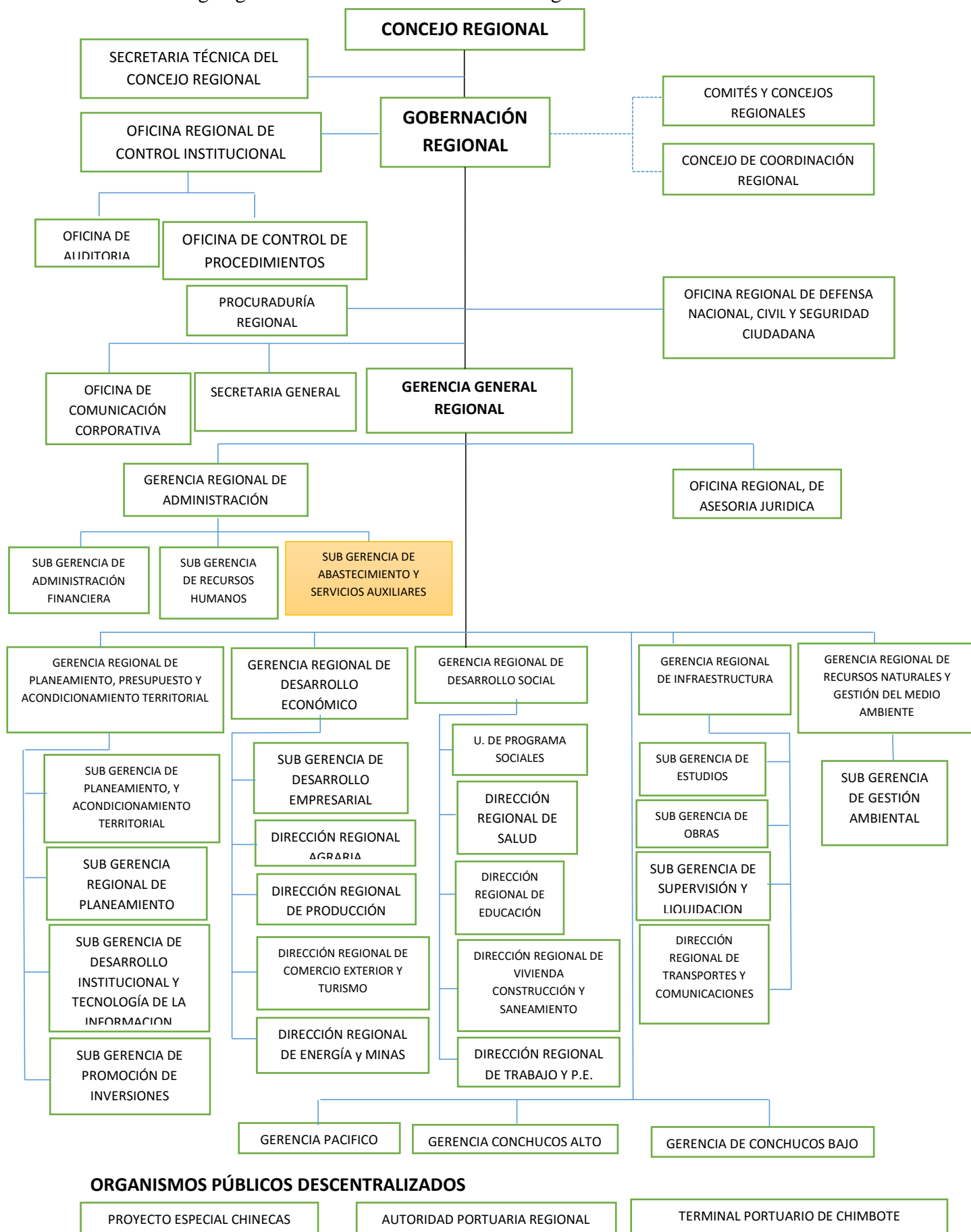
Anexo 7: Base de datos de resultados del cuestionario

[illegible]

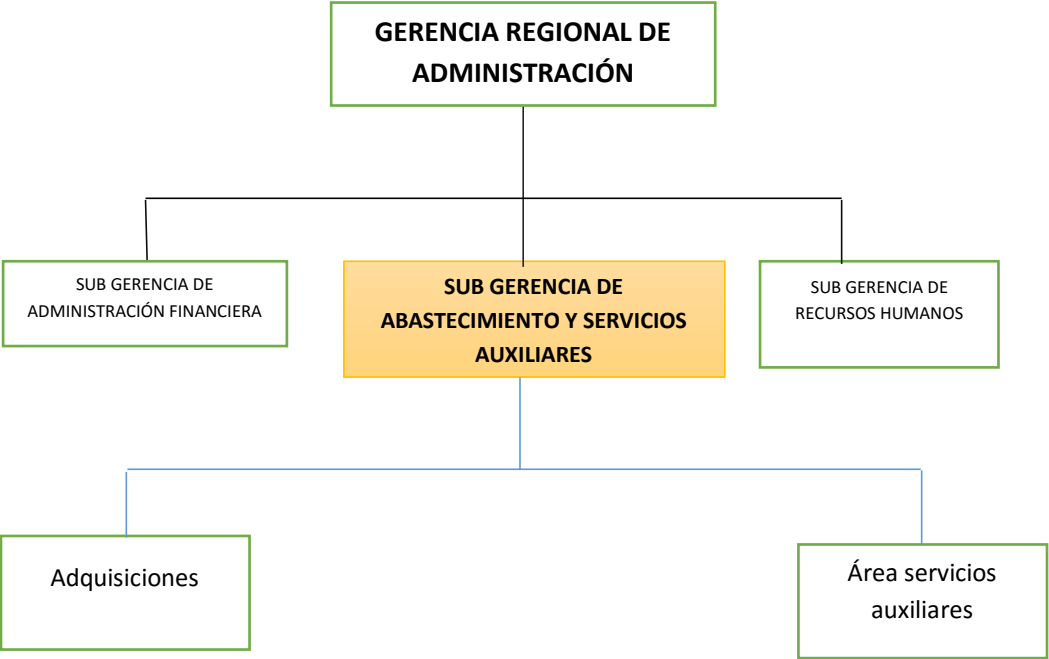
Anexo 8: Los resultados de la evaluación inicial de Check List

IDENTIFICACION INICIAL DE RIESGOS																																																											
FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL ESPACIO DE TRABAJO						CONDICIONES AMBIENTALES						EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y OTROS										FUNCIONES ANTROPOMETRICAS				POSTURAS FORZADAS														MOVIMIENTOS REPETITIVOS		ORGANIZACIÓN DE TAREAS Y/O				TRABAJO REPETITIVO		HORARIO DE TRABAJO		CAPACITACIONES Y ENTRENAMIENTO			REALIZACION DE EVALUACIONES DE		CONTROLES DE LA SALUD				
Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10	Item 11	Item 12	Item 13	Item 14	Item 15	Item 16	Item 17	Item 18	Item 19	Item 20	Item 21	Item 22	Item 23	Item 24	Item 25	Item 26	Item 27	Item 28	Item 29	Item 30	Item 31	Item 32	Item 33	Item 34	Item 35	Item 36	Item 37	Item 38	Item 39	Item 40	Item 41	Item 42	Item 43	Item 44	Item 45	Item 46	Item 47	Item 48	Item 49	Item 50	Item 51	Item 52								
2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	2	2	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
2	2	1	1	2	1	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1								
1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2					
1	1	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
1	1	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	1	2	1	1	1							
1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
1	1	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1						
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
2	2	2	2	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	2	2	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1					
2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
1	1	2	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
1	1	2	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
1	1	2	2	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
1	2	2	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
1	2	2	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Anexo 9: Organigrama - Estructural del Gobierno Regional de Ancash



Anexo 10: Organigrama de la subgerencia de abastecimiento y servicios auxiliares



Anexo 11: Cuadro de productividad pre test

Antes																							
2018																							
Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio			
Semana	E	S	P	Semana	E	S	P	Semana	E	S	P	Semana	E	S	P	Semana	E	S	P	Semana	E	S	P
P.S1	412	210	202	P.S1	2945	286	2659	P.S1	4211	1211	3000	P.S1	3198	1245	1953	P.1	5513	1215	4298	P.S1	3411	1211	2200
P.S2	612	295	317	P.S2	2942	1201	1741	P.S2	3121	1354	1767	P.S2	2815	1256	1559	P.2	4934	1121	3813	P.S2	1901	214	1687
P.S3	742	397	345	P.S3	3112	1601	1511	P.S3	4352	2512	1840	P.S3	3205	1345	1860	P.3	5124	1025	4099	P.S3	3121	801	2320
P.S4	691	501	190	P.S4	2532	1295	1237	P.S4	5781	2124	3657	P.S4	1948	408	1540	P.4	4452	1923	2529	P.S4	3452	1349	2103
Total	2457	1403	1054	Total	11531	4383	7148	Total	17465	7201	10264	Total	11166	4254	6912	Total	20023	5284	14739	Total	11885	3575	8310
Antes																							
2018																							
Julio				Agosto				Setiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre			
Semana	E	S	P	Semana	E	S	P	Semana	E	S	P	Semana	E	S	P	Semana	E	S	P	Semana	E	S	P
P.S1	5469	2126	3343	P.S1	516	120	396	P.S1	1987	450	1537	P.S1	3513	1057	2456	P.1	3450	1214	2236	P.S1	5678	2561	3117
P.S2	4215	2451	1764	P.S2	532	210	322	P.S2	1736	845	891	P.S2	3934	1213	2721	P.2	3854	1436	2418	P.S2	4501	1614	2887
P.S3	3947	1948	1999	P.S3	524	285	239	P.S3	1836	768	1068	P.S3	3012	185	2827	P.3	3150	185	2965	P.S3	3978	1432	2546
P.S4	3251	2154	1097	P.S4	548	286	262	P.S4	1569	689	880	P.S4	3127	1034	2093	P.4	3567	653	2914	P.S4	4720	2314	2406
Total	16882	8679	8203	Total	2120	901	1219	Total	7128	2752	4376	Total	13586	3489	10097	Total	14021	3488	10533	Total	18877	7921	10956

Anexo 12: Cuadro de productividad post test

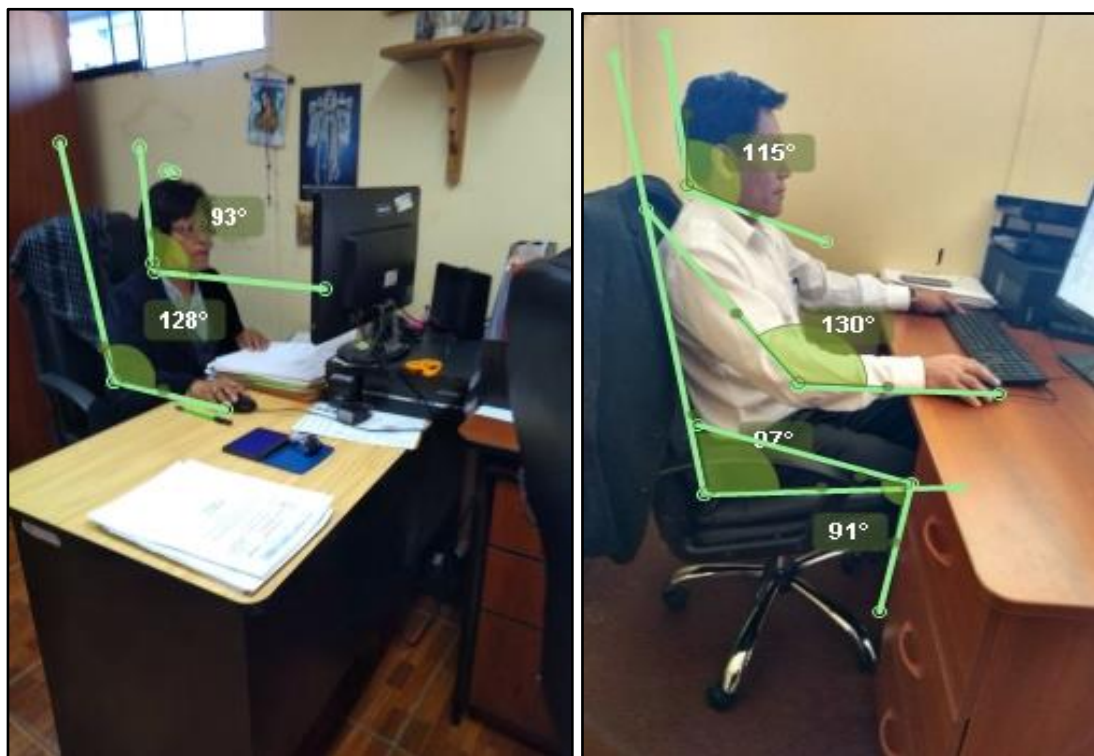
Después															
2019															
Enero				Febrero				Marzo				Abril			
Semana	E	S	P	Semana	E	S	P	Semana	E	S	P	Semana	E	S	P
P.S1	304	91	213	P.S1	3212	289	2923	P.S1	4214	1421	2793	P.S1	3194	3050	144
P.S2	546	231	315	P.S2	2950	1567	1383	P.S2	3023	1987	1036	P.S2	2176	2123	53
P.S3	857	512	345	P.S3	3120	1621	1499	P.S3	4349	3029	1320	P.S3	3123	3012	111
P.S4	703	429	274	P.S4	2503	1332	1171	P.S4	5762	3215	2547	P.S4	2815	2763	52
Total	2410	1263	1147	Total	11785	4809	6976	Total	17348	9652	7696	Total	11308	10948	360

Anexo 13: Evaluación de posturas de los colaboradores, con el Método REBA.

Evaluación de Posturas Pre Test



Evaluación de Posturas Pre Test



Cuadro de evaluación de riesgo ergonómico – Hoja de R:E.B.A.

ÁREA	COLABORADOR	POSTURA	PUNTAJE REBA	PUNTAJE FINAL
Sub Gerencia de abastecimiento	Colaborador 01	Grupo A	5	5
		Grupo B	4	
Adquisiciones	Colaborador 02	Grupo A	4	4
		Grupo B	4	
	Colaborador 03	Grupo A	5	6
		Grupo B	5	
	Colaborador 04	Grupo A	5	5
		Grupo B	4	
	Colaborador 05	Grupo A	5	6
		Grupo B	5	
	Colaborador 06	Grupo A	4	4
		Grupo B	2	
	Colaborador 07	Grupo A	3	4
		Grupo B	5	
	Colaborado 08	Grupo A	4	4
		Grupo B	4	
	Colaborado 09	Grupo A	5	3
		Grupo B	4	
	Colaborado 10	Grupo A	5	4
		Grupo B	3	
	Colaborador 11	Grupo A	4	5
		Grupo B	5	
	Colaborador 12	Grupo A	4	4
		Grupo B	4	
	Colaborador 13	Grupo A	5	5
		Grupo B	4	
	Colaborador 14	Grupo A	5	6
		Grupo B	5	
	Colaborador 15	Grupo A	5	5
		Grupo B	4	
	Colaborador 16	Grupo A	4	4
		Grupo B	4	
	Colaborador 17	Grupo A	4	4
		Grupo B	4	
	Colaborador 18	Grupo A	4	4
		Grupo B	3	
Servicios Auxiliares	Colaborador 19	Grupo A	4	4
		Grupo B	4	
	Colaborador 20	Grupo A	5	5
		Grupo B	4	
	Colaborador 21	Grupo A	5	5
		Grupo B	4	
	Colaborador 22	Grupo A	4	5
		Grupo B	5	
	Colaborador 23	Grupo A	5	6
		Grupo B	5	
	Colaborador 24	Grupo A	4	4
		Grupo B	4	
	Colaborador 25	Grupo A	5	6
		Grupo B	5	
	Colaborador 26	Grupo A	8	9
		Grupo B	4	
	Colaborador 27	Grupo A	4	6
		Grupo B	7	
	Colaborador 28	Grupo A	4	8
		Grupo B	7	
	Colaborador 29	Grupo A	7	8
		Grupo B	4	
	Colaborador 30	Grupo A	7	9
		Grupo B	6	

Anexo 14: Base de datos del Sistema de Gestión Documentario del seguimiento de atención de documentos, versión 2.0.

172.16.0.2/sisgedonew/app/main.php?pagina=30&orden=0&op=10&_type=M&_flag=2&_...

GOBIERNO REGIONAL ANCASH
SEDE REGIONAL
SUB GERENCIA DE GESTION AMBIENTAL

Reg. Documento Reg. Expediente

Salir del Sistema

Documentos | Reportes | Documentos | Catálogos | Administración

SisGeDo | 2.0 Sistema de Gestión Documentaria WEB-Inicio Libia Merita Chavez Moreno [SGGA-SECRETARIA]

Explorar Documentos

BUSCAR DOCUMENTOS :: [Resultado de la Búsqueda]

Ver Trámite | Buscar

< Anterior - 29 | 30 | 31 | | 37 - Siguiente >

Registro	Expediente	Fec_registro	Fec_doc	Tipo	Numero	Siglas	Dependencia	Detalle	Firma	Cargo	
01044358	00671717	21-02-2019	21-02-2019	MEMO	000102	-GRA/GRAD-SGASA	SUBGERENCIA DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS AUXILIARES	CPC. GILMER WILFREDO AVILA CALDERON	SUB GERENTE	REMITE ORDEN DE SERVICIO N° 131-2019 APROB	
01044451	00675469	21-02-2019	21-02-2019	OFI	000093	-GRA/GRAD-SGASA	SUBGERENCIA DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS AUXILIARES	CPC. GILMER WILFREDO AVILA CALDERON	SUB GERENTE	REMITE AL ORGANISMO SUPERVISOR DE CONTR	
01044494	00683803	21-02-2019	21-02-2019	INF.	000316	-GRA/GRAD-SGASA	SUBGERENCIA DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS AUXILIARES	CPC. GILMER WILFREDO AVILA CALDERON	SUB GERENTE	REMITE EN DEVOLUCIÓN 04 EXPEDIENTES DE PE	
01044525	00683816	21-02-2019	21-02-2019	CARTA	000009	-GRA/GRAD-SGASA	SUBGERENCIA DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS AUXILIARES	CPC. GILMER WILFREDO AVILA CALDERON	SUB GERENTE	REMITE AL SE. HÉCTOR FRANKLIN BUENO GARC	
01044535	00683824	21-02-2019	21-02-2019	INF.	000317	-GRA/GRAD-SGASA	SUBGERENCIA DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS AUXILIARES	CPC. GILMER WILFREDO AVILA CALDERON	SUB GERENTE	SOBRE REQUERIMIENTOS DE PAPELERÍA EN GEN	
01044624	00680589	22-02-2019	22-02-2019	INF.	000318	-GRA/GRAD-SGASA	SUBGERENCIA DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS AUXILIARES	CPC. GILMER WILFREDO AVILA CALDERON	SUB GERENTE	REMITE INFORME DE LA SITUACIÓN LABORAL D	
01044637	00683894	22-02-2019	22-02-2019	INF.	000319	-GRA/GRAD-SGASA	SUBGERENCIA DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS AUXILIARES	CPC. GILMER WILFREDO AVILA CALDERON	SUB GERENTE	INFORME TÉCNICO SOBRE RECURSO DE APELAC	
01044645	00629899	22-02-2019	22-02-2019	INF.	000320	-GRA/GRAD-SGASA	SUBGERENCIA DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS AUXILIARES	CPC. GILMER WILFREDO AVILA CALDERON	SUB GERENTE	REITERA SOLICITUD DE INFORMACIÓN PRESUPU	
01044657	00683913	22-02-2019	22-02-2019	MEMO	000103	-GRA/GRAD-SGASA	SUBGERENCIA DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS AUXILIARES	CPC. GILMER WILFREDO AVILA CALDERON	SUB GERENTE	COMUNICA LICENCIA A CUENTA DE VACACIONI	
01044664	00667346	22-02-2019	22-02-2019	MEMO	000104	-GRA/GRAD-SGASA	SUBGERENCIA DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS AUXILIARES	CPC. GILMER WILFREDO AVILA CALDERON	SUB GERENTE	DEVOLUCIÓN DE CERTIFICACIÓN DE CRÉDITO F	
01044711	00683957	22-02-2019	22-02-2019	INF.	000321	-GRA/GRAD-SGASA	SUBGERENCIA DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS AUXILIARES	CPC. GILMER WILFREDO AVILA CALDERON	SUB GERENTE	RECOMIENDA DERIVAR A LA GRI, PARA QUE EL	
01044729	00667460	22-02-2019	22-02-2019	MEMO	000105	-GRA/GRAD-SGASA	SUBGERENCIA DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS AUXILIARES	CPC. GILMER WILFREDO AVILA CALDERON	SUB GERENTE	REMITE ORDEN DE SERVICIO N° 175-2019 APROB	
01044731	00667245	22-02-2019	22-02-2019	MEMO	000106	-GRA/GRAD-SGASA	SUBGERENCIA DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS AUXILIARES	CPC. GILMER WILFREDO AVILA CALDERON	SUB GERENTE	REMITE ORDEN DE SERVICIO N° 191-2019 APROB	
01044742	00667454	22-02-2019	22-02-2019	MEMO	000107	-GRA/GRAD-SGASA	SUBGERENCIA DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS AUXILIARES	CPC. GILMER WILFREDO AVILA CALDERON	SUB GERENTE	REMITE ORDEN DE SERVICIO N° 177-2019 APROB	
01044752	00667291	22-02-2019	22-02-2019	MEMO	000108	-GRA/GRAD-SGASA	SUBGERENCIA DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS AUXILIARES	CPC. GILMER WILFREDO AVILA CALDERON	SUB GERENTE	REMITE ORDEN DE SERVICIO N° 189-2019 APROB	
01044763	00676643	22-02-2019	22-02-2019	MEMO	000109	-GRA/GRAD-SGASA	SUBGERENCIA DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS AUXILIARES	CPC. GILMER WILFREDO AVILA CALDERON	SUB GERENTE	REMITE ORDEN DE SERVICIO N° 194-2019 APROB	
01044769	00668885	22-02-2019	22-02-2019	MEMO	000110	-GRA/GRAD-SGASA	SUBGERENCIA DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS AUXILIARES	CPC. GILMER WILFREDO AVILA CALDERON	SUB GERENTE	REMITE ORDEN DE SERVICIO N° 137-2019 APROB	
01044777	00667947	22-02-2019	22-02-2019	MEMO	000111	-GRA/GRAD-SGASA	SUBGERENCIA DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS AUXILIARES	CPC. GILMER WILFREDO AVILA CALDERON	SUB GERENTE	REMITE ORDEN DE SERVICIO N° 176-2019 APROB	
01044785	00667339	22-02-2019	22-02-2019	MEMO	000112	-GRA/GRAD-SGASA	SUBGERENCIA DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS AUXILIARES	CPC. GILMER WILFREDO AVILA CALDERON	SUB GERENTE	REMITE ORDEN DE SERVICIO N° 188-2019 APROB	
01044796	00667216	22-02-2019	22-02-2019	MEMO	000113	-GRA/GRAD-SGASA	SUBGERENCIA DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS AUXILIARES	CPC. GILMER WILFREDO AVILA CALDERON	SUB GERENTE	REMITE ORDEN DE SERVICIO N° 184-2019 APROB	
01044803	00668911	22-02-2019	22-02-2019	MEMO	000114	-GRA/GRAD-SGASA	SUBGERENCIA DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS AUXILIARES	CPC. GILMER WILFREDO AVILA CALDERON	SUB GERENTE	REMITE ORDEN DE SERVICIO N° 178-2019 APROB	
01044809	00668344	22-02-2019	22-02-2019	MEMO	000115	-GRA/GRAD-SGASA	SUBGERENCIA DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS AUXILIARES	CPC. GILMER WILFREDO AVILA CALDERON	SUB GERENTE	REMITE ORDEN DE SERVICIO N° 190-2019 APROB	

Ver Trámite | Buscar

GOBIERNO REGIONAL ANCASH/SisGeDo | 2.0 Sistema de Gestión Documentaria

Anexo 15: Papeletas de salidas y certificados médicos de justificación del personal del Gobierno Regional de Ancash.

REGION ANCASH
SGRH - CONTROL

JUSTIFICACION DE SALIDA EN HORAS DE TRABAJO

N° TARJETA: 09... FECHA: 22/05/19

NOMBRES Y APELLIDOS: OSCAR BRUN LOPEZ

Salida: 12:00 PM

COMISION OFICIAL DE SERVICIO : (x)

ASUNTOS PARTICULARES : ()

Retorno: 03:00 PM

MOTIVO Y LUGAR: ESALUD
TRATAMIENTO MEDICO

OBSERVACIONES :

INTERESADO: [Firma]
Firma y Sello

JEFE QUE AUTORIZA: [Firma]
Firma y Sello

RECURSOS HUMANOS: [Firma]
Firma y Sello

GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH
Gerencia Regional de Desarrollo Presupuestario
Acuerdo Promoción Inversión
CIP N° 100295

GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH
SUB GERENTE DE RECURSOS HUMANOS

PAPELETA DE AUTORIZACIÓN DE PERMISO N° 043

APELLIDOS Y NOMBRES: GIRALDO MENDEZ BEATRIZ

DEPENDENCIA: ARCHIVO REGIONAL ANCASH FECHA: 22/05/19

CONDICIÓN: NOMBRADO ☒ C.PERMANENTE ☐ CAS ☐ M.CAUTELAR ☐

REGISTRO EN EL RELOJ: 08:40 MAY 22

TIPO DE PERMISO: SALIDA ☐ COMISIÓN ☐ PARTICULAR ☐ ENFERMEDAD ☒
ENTRADA ☐ A CUENTA DE ☐ CITACIÓN ☐ OTROS ☐
VACACIONES

MOTIVO Y LUGAR: ESALUD

OBSERVACIONES:

INTERESADO: [Firma]
Firma

AUTORIZACIÓN: [Firma]
Firma y Sello

RECURSOS HUMANOS: [Firma]
Firma y Sello

LUGAR DE DESTINO: [Firma]
Sello y visa

GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH
SUB GERENTE DE RECURSOS HUMANOS



PAPELETA DE AUTORIZACIÓN DE PERMISO

Nº

130

APELLIDOS Y NOMBRES: MARIO CUEVA MINAYA

DEPENDENCIA: ARCHIVO REGIONAL DE ANCASH

FECHA 22/5/19

CONDICIÓN: NOMBRADO ☒ C. PERMANENTE ☐ CAS ☐ M. CAUTELAR ☐

REGISTRO EN EL RELOJ:

TIPO DE PERMISO:

1126 MAY 27
SALIDA ☐ COMISION SERVICIOS ☐ PARTICULAR ☐ ENFERMEDAD ☒
ENTRADA ☐ A CUENTA DE VACACIONES ☐ CITACION JUDICIAL ☐ OTROS ☐

MOTIVO Y LUGAR: ESSALUD. cita medica en la Especialidad de
Cardiología

OBSERVACIONES:

INTERESADO
Firma

AUTORIDAD REGIONAL
Firma y Sello

SUB GERENTE DE RECURSOS HUMANOS
Firma y Sello

LUGAR DE DESTINO
Sello y Visa



PAPELETA DE SALIDA EN HORAS DE TRABAJO

Nº TARJETA: 095

FECHA: 22/05/2019

NOMBRES Y APELLIDOS: Lra Ríos Torrella

Condición de Trabajador

Tipo de Permiso

Salida :

NOMBRADO / PLAZA ORG. (✓)

COMISION OFICIAL DE SERV. : (✓)

CAS ()

PERMISO PARTICULAR : ()

Retorno :

9:33. am

MOTIVO Y LUGAR: Es salud servicio de Gynecotable

OBSERVACIONES :

INTERESADO
Firma y Sello

JEFE QUE AUTORIZA
Firma y Sello

SUB GERENTE DE RECURSOS HUMANOS
Firma y Sello

LUGAR DE DESTINO
Sello y Visa

REGION ANCASH
SGRH - CONTROL

JUSTIFICACION DE SALIDA EN HORAS DE TRABAJO

N° TARJETA : 09 FECHA : 22/05/19

NOMBRES Y APELLIDOS: OSCAR BEDON LOPEZ

Salida : 12:00 PM

COMISION OFICIAL DE SERVICIO : (X)

ASUNTOS PARTICULARES : ()

MOTIVO Y LUGAR: ESSALUD
TRATAMIENTO MEDICO

OBSERVACIONES :

INTERESADO
Firma y Sello

GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH
Gerencia Regional de Presupuesto
Sub Gerente de Promoción de Inversiones
CIP N° 100295
Jefe que Autoriza
Firma y Sello

GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH
SUB GERENTE DE RECURSOS HUMANOS
Firma y Sello

PAPELETA DE AUTORIZACIÓN DE PERMISO N° 043

APELLIDOS Y NOMBRES: GIRALDO MENDEZ BEATRIZ

DEPENDENCIA: ARCHIVO REGIONAL ANCASH FECHA: 22/05/19

CONDICIÓN: NOMBRADO ☒ C.PERMANENTE ☐ CAS ☐ M.CAUTELAR ☐

REGISTRO EN EL RELOJ:

TIPO DE PERMISO

COMISIÓN SERVICIOS ☐ PARTICULAR ☐ ENFERMEDAD ☒

A CUENTA DE VACACIONES ☐ CITACIÓN ☐ OTROS ☐

MOTIVO Y LUGAR: ESSALUD

OBSERVACIONES:

INTERESADO
Firma

AUTORIZACIÓN REGIONAL ANCASH
Firma y Sello

GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH
SUB GERENTE DE RECURSOS HUMANOS
Firma y Sello

LUGAR DE DESTINO
Sello y visa



PERU

Gobierno Regional de
Ancash

Gerencia Regional de Planeamiento,
Presupuesto y Acondicionamiento Territorial

“Año de lucha contra la corrupción y la impunidad”

MEMORANDUM Nº 0556 -2019-REGION ANCASH-GRPPAT

AL : Mg. Lic. Adm. DAVID HERMOZA GLORIA
Sub Gerente de Recursos Humanos

ASUNTO : Remito Certificado de Incapacidad Temporal


FECHA : Huaraz, 28 MAR. 2019

Me dirijo a usted, para remitirle adjunto al presente el certificado de incapacidad temporal emitido por el Hospital H.N. Edgardo Rebagliati M, a la señora ALEJANDRINA ALVINO VALDERRAMA, servidora de la SGDITI de esta Gerencia Regional, por los días 26 y 27 del presente año; por lo que, mucho estimare se sirva disponer a quien corresponda el control respectivo de asistencia.

Atentamente;



BBR/aba
C.c.
Control
Arch.

	GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH	Gerencia Regional de Desarrollo Social
---	------------------------------------	--

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Huaraz, 26 de Diciembre del 2018

OFICIO N° 0028 -2018-GOB.REG.ANCASH-GRDS

Señor:

Mg. Elmer Gamarra Mendoza

Gerente de Desarrollo Social del Gobierno Regional de Ancash

Presente.-

Asunto: Licencia por enfermedad.

R E C I B I D O	REGION ANCASH RECURSOS HUMANOS
	27 DIC. 2018
	<i>[Signature]</i> 01 copia

Es grato dirigirme a usted para saludarle cordialmente y

al mismo tiempo solicitarle licencia por encontrarme delicada de salud por cargo a regularizar, a partir del 26 del mes de diciembre del presente año.

Agradeciendo la atención que brinde al presente documento, me suscribo manifestándole las muestras de mi especial consideración y estima.

Atentamente,

[Signature of Macaria Ramírez Toledo]

Macaria Ramírez Toledo
Promotora Social

R E C I B I D O	GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO SOCIAL REGION ANCASH
	27 DIC. 2018
	Fecha: 01 Hora: 10:25 a.m. N° Registro: 11

C.c.
Sub. Ger. RR.HH.

"Año de la Lucha Contra la Corrupción y la Impunidad"

MEMORÁNDUM N° 03-2019 GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH/CAI.

AL : Abog. David
Sub. Gerente de Recursos Humanos

ASUNTO : Licencia por enfermedad, por el día 29/01/19
a) Decreto Supremo 276.
b) Decreto Legislativo N° 05/90-PCM
c) Reglamento de Control de Asistencia y Permanencia del
Gobierno Regional de Ancash

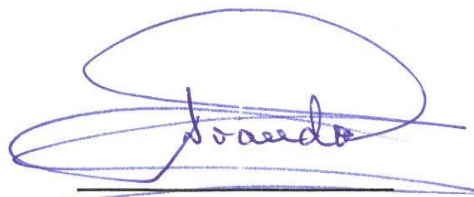
FECHA : Huaraz 30 de Enero del 2018




Tengo el agrado de dirigirme a Ud, con la finalidad de informarle que, el suscrito - trabajador nombrado, por atención médica realizada por el médico cirujano DR. Felipe Salinas Motta, me ha concedido la certificación de incapacidad temporal para trabajar por el día 29/01/2019, receta médica y boletas de venta por adquisición de medicina originales que adjunto para los fines de control de asistencia y otros que crea correspondiente.

Es pertinente comunicarle que, el suscrito el día 30/01/2019 se constituyó a laborar en forma normal, tal como lo certifica el control de asistencia y permanencia que se legitima con el reloj digital.

Atentamente,



CPC. CLAUDIO ARANDA IBARRA
DNI N° 03847386

PASE: Control - UBS
ASUNTO: Para su atención
FECHA: 31-01-19 FIRMA: 

C.c.
CLAUDIO
S. GENERAL



InRetail Pharma S.A. - HUARAZ
RUC 20331066703 Tlf:3159000 - 3142020
Central: Av.Def.del Morro 1277-Chorrillos
BOLETA ELECTRONICA: B130-1344902

Tienda HUARAZ 2
AV. LUZURIAGA 488 - HUARAZ
HUARAZ - HUARAZ

FECHA DE EMISIÓN: 29/01/2019 17:52:25
CORRELATIVO : 0003987884
CAJA/TURNO : 20 / 3 TIPO DE MONEDA : SOL

SR(A). ARANDA IBARRA CLAUDIO, UD. GANO 10 PUNTO(S), ACUM
791 PUNTO(S) INKAPUNTO(S)

Ganó 1 OPCIÓN PARA EL SORTEO" INKAFARMA REGALA S/5,000 T
ODN° LOS DIAS"

Código	Descripción	Cant.	P.Unit.	Importe
429630	ENTEROGERMINA CAP CJAx12UND		CAPSULA	
	DROGUERIA LOS ANDES -R	2	3.85	7.70
224074	CECET 200MG TAB CJAx50UND		TABLETA	
	FARMINDUSTRIA CONSUMO	2	1.38	2.76

Redo S/ -0.06
Total S/ 10.40

Op. Gravada S/ 8.86
I.G.V. S/ 1.60
Importe Total S/ 10.46
Redondeo S/ -0.06
Importe a Pagar S/ 10.40

SON: DIEZ CON 40/100 Soles
EFFECTIVO SOLES 50.00 (Soles)
VUELTO: S/ 39.60
CAJERO: HORTENSIA NDEMI YANOC VENDE: NILO JUAN RODRIGUEZ



Representación impresa de la Boleta de Venta Electrónica
esta puede ser consultada en www.inkafarma.com.pe.
Autorizado mediante resolución de intendencia
0180050000949/SUNAT. NO HAY DEVOLUCIÓN DE DINERO. TODO
CAMBIO DE MERCADERIA SE HARA DENTRO DE LAS 48 HORAS
PREVIA PRESENTACIÓN DEL COMPROBANTE Y VERIFICACION
POR PARTE DEL QUIMICO FARMACEUTICO

www.inkafarma.com.pe
GRACIAS POR SU COMPRA

v4.2.0 - USUARIO: HYNOC - CAJA: 20

FUNDACIÓN PARA EL TRATAMIENTO C
DE GLAUCOMA Y CATARATA S.A.C.

JR. CARACAS 2410 - JESÚS MARÍA

RUC: 20520854208

TELÉFONO: 6413217

BOLETA DE VENTA ELECTRÓNICA

B001-00001252

Vendedor: RRAZA

Fecha: 21/01/2019 15:19:22

DNI: 03847386 HC: 0002843

Cliente: ARANDA IBARRA CLAUDIO

DESCRIPCIÓN	CANT	P.U.	TOTAL
-------------	------	------	-------

COPIA DE HIS	1	20.00	20.00
--------------	---	-------	-------

OP. GRAVADA: S/ 16.95

I.G.V.: S/ 3.05

TOTAL: S/ 20.00

Gracias por su compra, vuelva pronto

3/1/2019

EsSalud - Sistema In

Formulario 8003 - I

USUARIO

CERTIFICADO DE INCAPACIDAD TEMPORAL PARA EL TRABAJO

EE.SS. : 162 - H.II HUARAZ

CITT No : **A-162-00010080-19**

Acto Médico :
Servicio : MED. CONTROL (MECO)

Nombre Asegurado : RAMIREZ TOLEDO MACARIA PURA
Doc. de Identidad : DNI 17890412
Autogenerado: : 5103100RITEM007

Tipo de Atención : VALIDACION
Contingencia : ENFERMEDAD COMUN
Med. Control : 61260 PEREZ PANANA CESAR ALEXANDER
F. Prob. de Parto :

PERIODO INCAPACIDAD

Fecha de Inicio : 26/12/2018
Fecha de Fin : 28/12/2018
Total de Dias : 3
F. de Otorgamiento : 03/01/2019

DIAS ACUMULADOS

Consecutivos : 3
No Consecutivos : 28

PP.SS. Tratante : MEDICO 54031

RUC: 20530689019 - GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH

OBSERVACIONES :
Dias de Incapacidad Temporal Acumulado : 95
Ver condiciones y/o restricciones en www.essalud.gob.pe

Usuario: 44074840

Fecha: 03/01/2019

Hora: 18:22:09


Dr. CESAR A. PEREZ PANANA
MEDICO DE CONTROL
CMP. 61260
HOSPITAL II HUARAZ
EsSalud

<http://sigi.essalud:8080/cittcontrol/>

CERTIFICADO DE INCAPACIDAD TEMPORAL PARA EL TRABAJO

EE.SS: 162 - H.II HUARAZ

CITT No.: A-162-00013286-19

Acto Medico: 55612

Servicio: B81 ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA

Nombre Asegurado: COLONIA PADILLA CELIA ADELA

Doc. de Identidad: D.N.I. 31614585

Autogenerado: 5910280COPIC001

Tipo de Atencion: EMERGENCIA

Contingencia: ACCIDENTE COMUN

Med. Control:

F. Prob. de Parto:

PERIODO INCAPACIDAD

Fecha de Inicio: 02/05/2019

Fecha Fin: 03/05/2019

Total de Dias: 2

F. de Cargamiento: 02/05/2019

DIAS ACUMULADOS

Consecutivos: 2

No Consecutivos: 3

PP.SS. Tratante MEDICO 16996
MORALES MORALES JOFFRE

RUC: 20530689019

OBSERVACIONES

Dias de Incapacidad Temporal Acumulado: 44

Usuario: 17866011
PASE: Fecha: 02/05/2019 Hora: 12:51:21

ASUNTO: Para su c...

FECHA: 03-05-19

JOFFRE S. MORALES MORALES
CMP 16996 RNE 26814
RED ASISTENCIAL HUARAZ
RedesSalud

ESSALUD-CITT

USUARIO

Formulario 8003-I

CERTIFICADO DE INCAPACIDAD TEMPORAL

PARA EL TRABAJO

EE.SS. : 001 H. N. EDGARDO REBAGLIATI M

CITT No.: A-001-00024884-19

Acto Medico: 1124350

Servicio : B81 ORTOPEDIA Y TRA

Nomb.Aseg: ALVINO VALDERRAMA ALEJANDRIN

Doc.Ident: L.E./DNI 31920259

Autogen. : 491126CAIVDA006

Lugar Atenc.: 01 CONSULTA EXTERNA

Contingencia: 01 ENFERMEDAD

PP.SS.Partic:

Prob.Parto:

PERIODO INCAPACIDAD

Fec.Inicio : 26/03/2019

Fec. Fin : 27/03/2019

Total Dias : 2

Fec.Otorgam: 26/03/2019

RUC: 20530689019-GOBIERNO REGIONAL DE A

DIAS ACUMULADOS

Consecutivos: 2

No Consecut.: 98

PP.SS.Tratam: MEDICO 27661

IBAYEZ SEVILLA

AREE COBAM N.E.R.M.
RED ASISTENCIAL REBAGLIATI

Dr. Roger Ibañez Sevilla

ORTOPEDIA - TRAUMATOLOGIA

CMP.27661 RNE. 11901

OBSERVACIONES:

Usuario: 09711879

Fecha : 26/03/2019

Hora: 11:38:42

para original

COLEGIO MÉDICO DEL PERÚ
CONSEJO NACIONAL

CERTIFICADO MÉDICO
Consejo Regional XI Huaraz

El que suscribe, Médico Cirujano CMP N° 1602,
al Sr. Javier en la clínica de
03847386, quien es portador de
Enfermedad de la Glándula Tiroides, por lo que
se prescribe repaso por 600 mg de
Levo tiroxina. 29-01-2019.

Fuente.
 DR. FELIPE SALINAS MOTTA
 C.M.P. 11602 R.N.E. 6921
 MEDICINA

Fecha: Huaraz 29-01-2019 N° 1013848

15 SOLES

REPSAC


Dr. FELIPE SALINAS MOTTA 3
 C.M.P. 11602 R.N.E. 6921
 Especialista en Medicina Interna y Enfermedades del Aparato Digestivo

CONSULTORIO **CONSULTAS**
 Av. Luzuriaga 410 2do piso 215
 Fijo 043632600
 Claro 971352543

Rp

- Endo germinal
#08-24
- crest-24
#04-24
29/1/2019

DR. FELIPE SALINAS MOTTA
 C.M.P. 11602 R.N.E. 6921
 MEDICINA

	GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH	Gerencia Regional de Desarrollo Social
---	-----------------------------	--

Huaraz, 03 de Enero del 2019

OFICIO N° 001-2019-REGION ANCASH/GRDS

Señor:
Lic. Héctor Rivera Prieto
Sub Gerente de Recursos Humanos - GRA
Presente.-



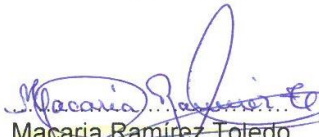
Asunto: Regularización de licencia por enfermedad.

Ref. : OFICIO N°0028-2018-GOB.REG.ANCASH-GRDS

Es grato dirigirme a usted para saludarle cordialmente y al mismo tiempo remitir adjunto al presente el certificado de incapacidad temporal del trabajo, dando cumplimiento al documento de la referencia. Los días de descanso son a partir del 26 al 28 del mes de Diciembre del 2018.

Agradeciendo la atención que brinde al presente documento, me suscribo.

Atentamente,


Macaria Ramirez Toledo
Promotora Social



PAGE: Control 1035
ASUNTO: A.T. licencia
FECHA: 07-01-19
FIRMA: 

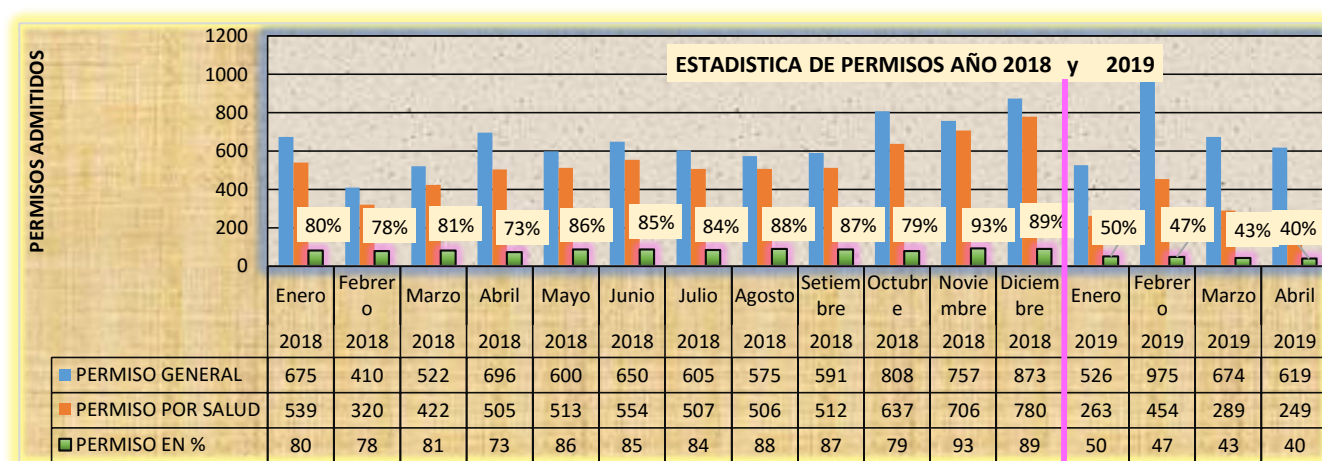
CAMPAMENTO VICHAY S/N – INDEPENDENCIA – HUARAZ – ANCASH
Telefax: 043 - 429835

Recibido
17-01-19

Anexo 16: Reporte de permisos por salud, base de datos de la Subgerencia de Recursos Humanos del Gobierno Regional de Ancash del año 2018 y del año 2019.

REPORTE DEL AÑO 2018 Y 2019 DE LA SUB GERENCIA DE RECURSOS HUMANOS - PERMISOS					
ÍTEM	Año	MES	PERMISO GENERAL	PERMISO POR SALUD	PERMISO EN %
1	2018	Enero	675	539	80
2	2018	Febrero	410	320	78
3	2018	Marzo	522	422	81
4	2018	Abril	696	505	73
5	2018	Mayo	600	513	86
6	2018	Junio	650	554	85
7	2018	Julio	605	507	84
8	2018	Agosto	575	506	88
9	2018	Setiembre	591	512	87
10	2018	Octubre	808	637	79
11	2018	Noviembre	757	706	93
12	2018	Diciembre	873	780	89
13	2019	Enero	526	263	50
14	2019	Febrero	975	454	47
15	2019	Marzo	674	289	43
16	2019	Abril	619	249	40

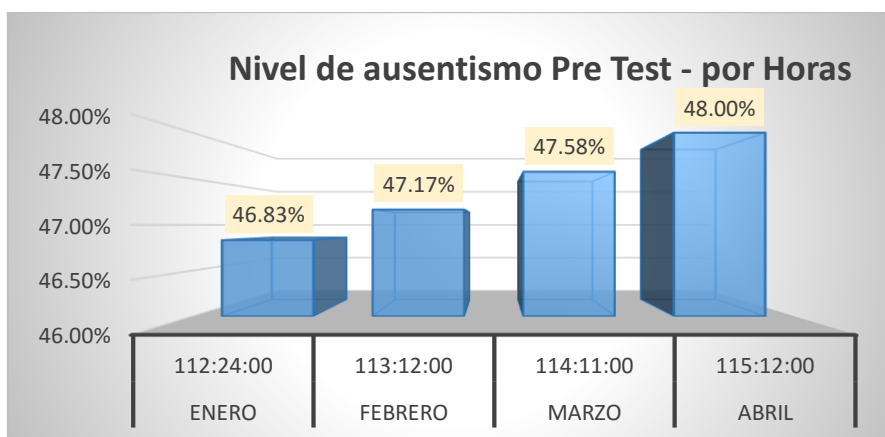
Fuente: Elaboración propia del Sistema de Gestión Documentaria SisGeDo V.2.0 del GRA



Fuente: Elaboración propia del Sistema de Gestión Documentaria SisGeDo V.2.0 del GRA

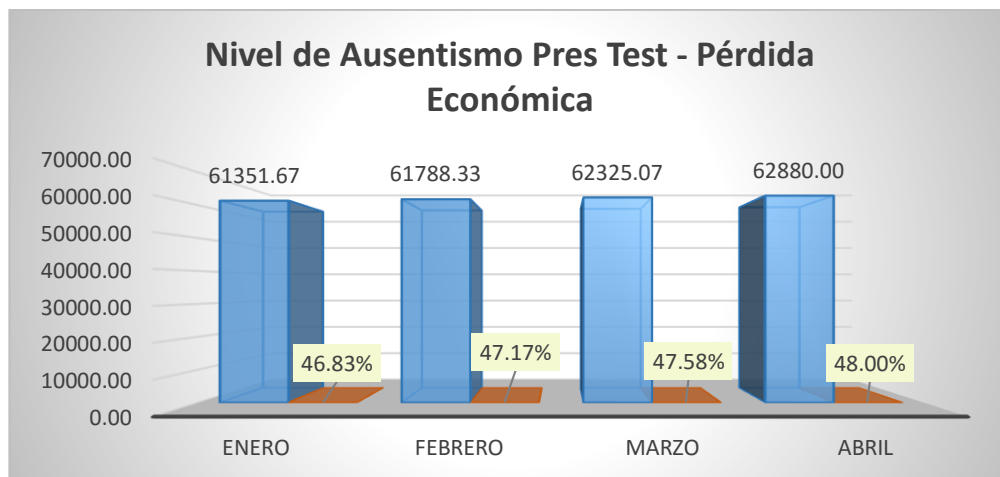
CUADRO DE CONTROL DE HORAS DE AUSENTISMO EN LA JORNADA LABORAL AÑO 2018 - PRE TEST						
Meses	Total horas de ausentismo	Sueldo S/. X mes	Salario/día	Salario/hora	Pago por horas no trabajadas S/.	%
Enero	112:24:00	131,000.00	4366.67	545.83	61351.67	46.83%
Febrero	113:12:00	131,000.00	4366.67	545.83	61788.33	47.17%
Marzo	114:11:00	131,000.00	4366.67	545.83	62325.07	47.58%
Abril	115:12:00	131,000.00	4366.67	545.83	62880.00	48.00%
Mayo	114:56:00	131,000.00	4366.67	545.83	62734.44	47.89%
Junio	114:22:00	131,000.00	4366.67	545.83	62425.14	47.65%
Julio	113:25:00	131,000.00	4366.67	545.83	61906.60	47.26%
Agosto	119:13:00	131,000.00	4366.67	545.83	65072.43	49.67%
Setiembre	114:28:00	131,000.00	4366.67	545.83	62479.72	47.69%
Octubre	118:14:00	131,000.00	4366.67	545.83	64535.69	49%
Noviembre	114:11:00	131,000.00	4366.67	545.83	62325.07	48%
Diciembre	117:02:00	131,000.00	4366.67	545.83	63880.69	49%
1380:50:00		1,572,000.00		No trabajadas	753,704.9	
				Trabajados	818,295.1	
					Promedio	48%

Fuente: Elaboración propia del Sistema de Gestión Documentaria SisGeDo V.2.0 del GRA



CUADRO DE CONTROL DE HORAS DE AUSENTISMO EN LA JORNADA LABORAL AÑO 2019 - POST TEST						
Meses	Total horas de ausentismo	Sueldo S/. X mes	Salario/día	Salario/hora	Pago por horas no trabajadas S/.	%
Enero	105:59:00	131,000	4366.67	545.83	57849.24	44.16%
Febrero	98:05:00	131,000	4366.67	545.83	53537.15	40.87%
Marzo	28:56:00	131,000	4366.67	545.83	15792.78	12.06%
Abril	9:12:00	131,000	4366.67	545.83	5021.67	3.83%
242:12:00		524,000	17466.67	No trabajadas	132,200.83	
				Trabajados	391,799.17	
					Promedio	25%

Fuente: Elaboración propia del Sistema de Gestión Documentaria SisGeDo V.2.0 del GRA



Resumen; se puede observar que el promedio de gasto por las horas no trabajadas es de un promedio de 48% de todo el años 2018, y con la aplicación del plan de acción, se mejoró significativamente porque solo el promedio de horas no trabajadas es de 25% en el año 2019.

Pagos en el Año 2018 Pre Test		
No trabajadas	753,704.9	
Trabajados	818,295.1	
Promedio		48%

Todo el año el año 2019

Pagos en el Año 2019 Post Test		
No trabajadas	132,200.83	
Trabajados	391,799.17	
Promedio		25%

Solo de los 04 meses del año 2019

La propuesta ergonómica - plan de mejora, lo que se ha realizado para la mejora fue la propuesta ergonómica preventiva y correctiva en el Gobierno Regional de Ancash

En el presente trabajo de investigación respecto al cuarto objetivo, se presentó un plan de acción en el diseño ergonómico del puesto de trabajo, con el propósito de mejorar la productividad en función a las consideraciones evaluadas de los objetivos anteriores.

Propuesta ergonómica preventiva

- Inspeccionar el reconocimiento mensual sobre los riesgos ergonómicos en la Subgerencia de abastecimiento.
- Realizar campañas de concientización sobre riesgos ergonómicos y las consecuencias en la salud.
- Determinar e implantar pausas de descanso, a las actividades que conlleva a la entrada de datos, por un mínimo de tiempo de 10 minutos de descanso por cada 60 minutos de trabajo.
- Implementación de música y canciones que ayudan a reducir el estrés en el trabajo, música de fondo como son: "Weightless" de Marconi Unión, "Electra" de Airstream, "Mellomaniac (Chill out Mix)" de DJ Shah, "Watermark" de Enya, "Strawberry Swing" de Coldplay, "Please Don't Go" de Barcelona, "Pure Shores" de All Saints, 8- "Someone like you" de Adele, "Canzonetta Sull'aria" de Mozart, "We can fly" de Rue du Soleil (Café Del Mar), según (Mindlab International), la ganadora del ranking confirme que puede reducir hasta en un 65 por ciento la tensión del que la escucha.
- El colaborador debe recibir información y formación sobre los posibles riesgos en su puesto de trabajo y en la realización de las mismas.
- Realizar mejoras en la organización, por ejemplo, rotación de puestos de trabajo, capacitar al personal en el uso adecuado de sus herramientas de trabajo en Software, comunicarse con los colaboradores respecto a las mejoras que se debe realizar en la entidad.
- Realizar reconocimientos médicos periódicos mínimo una vez al año, la cual faciliten la detección de posibles lesiones musculoesqueléticas.

- Capacitar al personal, del empleo adecuado de las herramientas, máquinas y otros para cada puesto de trabajo y mantenerlas en buen estado.
- Adaptar el mobiliario a los colaboradores, de acuerdo a sus características físicas.
- Considerar ambientes de trabajo adecuados para la atención del público en los diferentes horarios.
- Realizar charlas de integración personal, para mantener al personal motivado, capacitado, para que emocionalmente puedan tener la suficiente confianza que en su puesto de trabajo desarrollan bien sus actividades.

Propuesta ergonómica correctiva

Adecuar los mobiliarios a las características antropométricas de los colaboradores:

La mesa y silla de trabajo deben de estar proporcionadamente regulado, las sillas deben de poseer espaldar curvado y regulador de altura permitiendo que los pies se mantengan planos sobre el suelo, debe tener por lo menos 5 ruedas, el material de revestimiento del asiento de la silla es recomendable que sea de tejido transpirable, flexible y que tenga un acolchamiento de 20mm., de espesor como mínimo, la altura de la mesa se concretará a la altura del codo, el espacio debajo de estas permitirá el libre movimiento de los miembros inferiores

El área de trabajo debe de estar organizada y distribuidos correctamente, para que los equipos y materiales de las cuales se harán uso estén a una distancia fácilmente de alcanzar sin forzar la postura.

Tener ambientes con iluminación natural, la iluminación artificial debe ser lo más uniforme posible para que no afecte la realización de las actividades en el trabajo.

Las pantallas de la computadora deben tener la visualización de datos de protección contra reflejos, parpadeos y deslumbramientos, de la misma manera el diseño debe de permitir que se regule la altura y ángulos de giro, debe de ubicarse de manera que la parte superior de la pantalla este en dirección de los ojos, el teclado debe ser independiente, estar en el mismo plano que el mouse y se permita al colaborador adaptarse a las tareas a realizar.

Al hacer uso de computadoras portátiles, se debe de incluir un soporte para laptop, para así, no se realice inclinaciones hacia adelante, ya que el soporte hará que computadora portátil este al nivel de los ojos, como dictamina la RM-375-2008-TR. Es necesario también adicionar un teclado; así como un mouse, ya que sin estos instrumentos portátiles tendría

que estar con las muñecas en extensión.

- Realizar actividad física que se puede practicar en forma planeada y organizada. Mediante la práctica de ejercicios, que puedan realizar en su misma silla de trabajo.
- Facilitar formación a los colaboradores, que consiste en realizar capacitaciones al personal, cada vez que crea conveniente la entidad, con el fin que el personal sienta que la entidad tiene interés por su formación profesional.

Implementación de propuestas ergonómicas

Se realizó una campaña de información sobre los posibles riesgos existentes.

Se realizó juntamente con los colaboradores una capacitación como se puede regular la silla de trabajo, las pantallas de visualización de datos, en los puestos de trabajo donde no se pudo realizar dichos cambios se realizó las recomendaciones para que puedan practicar posturas adecuadas, ejercicios a realizar durante el transcurso de sus actividades.

Se realizó un trabajo de reorganización de los puestos de trabajo.

PROPUESTA ERGONÓMICA PLAN DE MEJORA

Ítem	Acciones de mejora	Tareas	Responsable de tarea	Periodo de aplicación		Recursos necesario	Financiamiento	Indicador seguimiento	Responsables de seguimiento	Beneficio esperado
				mes	semana					
1	Elaboración de Plan de mejora	Propuesta de plan de mejora	Sub Gerente de Abastecimiento	oct-18	Semana 1	RR.HH. Tesistas	S/ 50	2 reuniones	Tesistas	Compromiso mutuo para el desarrollo del plan de mejora
		Aprobación de plan de mejora	Sub Gerente de Abastecimiento	oct-18	Semana 3	RR.HH. Tesistas	S/ 50	4 reuniones	Tesistas	Mejor gestión y organización del área
3	Propuesta ergonómica preventiva	Evaluación del estado actual del área - ambiente físico	RR.HH. Tesistas	nov-18	Semana 2	Útiles de escritorio	S/ 50	Check List y cuestionario	Tesistas	Diagnóstico para la mejora
		Evaluación de riesgos ergonómicos del estado actual de los colaboradores	RR.HH. Tesistas	nov-18	Semana 3	Útiles de escritorio	S/ 50	Hoja de campo REBA	Tesistas	Diagnóstico para la mejora
		Realizar campañas de concientización sobre riesgos ergonómicos	RR.HH. Tesistas	dic-18	Semana 1	Útiles de escritorio	S/ 150	N° de capacitaciones	Tesistas	Mejora del desempeño del colaborador y para la institución mejor productividad
		Capacitación de personal sobre riesgos ergonómicos	RR.HH. Tesistas	dic-18	Semana 2	Útiles de escritorio y refrigerio	S/ 150	N° de capacitaciones	Tesistas	Mejora del desempeño del colaborador y para la institución mejor productividad
		Realizar reconocimientos médicos periódicos	Sub Gerente de Abastecimiento	dic-18	Semana 3	Profesional - Medico	S/ 1000	Examen medico	Sub Gerencia de Abastecimiento	Mejora del desempeño del colaborador y para la institución mejor productividad
		Propuesta de compra de mobiliarios y equipos de computo	RR.HH. Tesistas	dic-18	Semana 4	Útiles de escritorio y refrigerio	S/ 100	Aprobación de Sub Gerencia	Tesistas	Mejoras en el desarrollo de sus funciones del colaborador
4	Propuesta ergonómica correctiva	Adecuar los mobiliarios según las características antropométricas	Sub Gerente de Abastecimiento	ene-19	Semana 1	RR.HH. Colaboradores del área	S/ 10500	Inspección de Calidad	Sub Gerencia de Abastecimiento	Mejora para las condiciones de trabajo, mejora la imagen de la institución y mejoras de la productividad
		Mejorar el ambiente físico	Sub Gerente de Abastecimiento	ene-19	Semana 2	RR.HH. Colaboradores del area	S/ 250	Inspección de Calidad	Sub Gerencia de Abastecimiento	Mejora en las condiciones de trabajo, mejora la imagen de la institución y mejoras en la productividad
		Realizar actividad fisica en su puesto de trabajo, con practica de ejercicios	RR.HH. Tesistas	ene-19	Semana 2	RR. HH. Tesistas y colaboradores	S/ 50	Hoja de campo REBA	Tesistas	Mejora en la salud, en el desempeño laboral y para la institución mejor productividad

	Capacitación de personal en el uso adecuado de los mobiliarios ergonómicos	RR.HH. Tesistas	ene-19	Semana 3	RR.HH. Tesistas y útiles de escritorio	S/ 150	N° de capacitaciones	Tesistas	Mejora del desempeño del colaborador y para la institución mejor productividad
	Capacitación y entrenamiento en posturas adecuadas	RR.HH. Tesistas	ene-19	Semana 4	RR.HH. Tesistas y Colaboradores del area	S/ 150	N° de capacitaciones	Tesistas	Mejorar el desempeño del colaborador y para la institución mejor productividad
	Determinar e implementar pausas de descanso	RR.HH. Tesistas	ene-19	Semana 4	RR.HH. Tesistas	S/150	Check List y cuestionario	Sub Gerencia de Abastecimiento	Mejora en el desempeño del colaborador y para la institución mejor productividad
	Adquisición de equipos de computo	Sub Gerente de Abastecimiento	feb-19	Semana 1	Sub Gerencia de Abastecimiento	S/ 35000	Inspección de Calidad	Sub Gerencia de Abastecimiento	Mejora de las condiciones de trabajo, mejora la imagen de la institución y mejoras de la productividad
	Adquisición de mobiliarios ergonómicos	Sub Gerente de Abastecimiento	feb-19	Semana 2	Sub Gerencia de Abastecimiento	S/ 20500	Inspección de Calidad	Sub Gerencia de Abastecimiento	Mejora de las condiciones de trabajo, mejora la imagen de la institución y mejoras de la productividad
	Implementación de medios anti stress (música, canciones).	Sub Gerente de Abastecimiento	feb-19	Semana 3	Sub Gerencia de Abastecimiento y RR.HH: Tesistas	S/ 100	Inspección de Calidad	Sub Gerencia de Abastecimiento	Mejora en el desempeño del colaborador y para la institución mejor productividad
	Rotación de puestos de trabajo	Sub Gerente de Abastecimiento	feb-19	Semana 4	Sub Gerencia de Abastecimiento	S/ 250	Control de RR. HH.	Sub Gerencia de Abastecimiento	Mejor en el desempeño del colaborador y para la institución mejor productividad

Fuente: Elaboración propia

CUADRO DE DESARROLLO DE PROPUESTA DE PLAN DE MEJORA

ÍTEM	TAREAS A REALIZAR	Financiamiento	OCTUBRE 2018		NOVIEMBRE 2018		DICIEMBRE 2018				ENERO 2019				FEBRERO 2019			
			SEMA NA 01	SEMA NA 03	SEMA NA 02	SEMA NA 03	SEMA NA 01	SEMA NA 02	SEMA NA 03	SEMA NA 04	SEMA NA 01	SEMA NA 02	SEMA NA 03	SEMA NA 04	SEMA NA 01	SEMA NA 02	SEMA NA 03	SEMA NA 04
1	Propuesta de plan de mejora	30																
2	Aprobación de plan de mejora	50																
3	Evaluación del estado actual del área - ambiente físico	20																
4	Evaluación de riesgos ergonómicos del estado actual de los colaboradores	20																
5	Realizar campañas de concientización sobre riesgos ergonómicos	125																
6	Capacitación de personal sobre riesgos ergonómicos	120																
7	Realizar reconocimientos médicos periódicos	800																
8	Propuesta de compra de mobiliarios y equipos de computo	350																
9	Adecuar los mobiliarios según las características antropométricas	10500																
10	Mejorar el ambiente físico	200																
11	Realizar actividad física en su puesto de trabajo, con practica de ejercicios	15																
12	Capacitación de personal en el uso adecuado de los mobiliarios ergonómicos	125																
13	Capacitación y entrenamiento en posturas adecuadas	120																
14	Determinar e implementar pausas de descanso	10																
15	Adquisición de equipos de computo	35000																
16	Adquisición de mobiliarios ergonómicos	20500																
17	Implementación de medios anti stress (música, canciones).	50																
18	Rotación de puestos de trabajo	0																

Fuente: Elaboración propia

Anexo 18. Cronograma de ejecución:

ACTIVIDADES	2018				2019				
	S	O	N	D	E	F	M	A	M
1. Determinación del problema en el Gobierno Regional de Ancash									
2. Elaboración del proyecto de investigación sobre el problema identificado.									
3. Construcción de la Teoría relacionada al tema.									
4. Elaboración y prueba de instrumentos.									
5. Aplicación de los instrumentos para la recolección de datos									
6. Tratamiento de los datos									
7. Análisis de resultados y contrastación de hipótesis.									
8. Formulación de conclusiones y recomendaciones.									
9. Redacción del informe									
10. Presentación del Informe final									

Fuente: Elaboración propia según reglamento de investigación

Anexo 19. Presupuesto:

Descripción	Unidad medida	Cantidad	Precio Uni. s/.	Precio total s/.
Papel bond	millar	3	25.0	75.0
Lapiceros	unidad	6	1.0	6.0
Lápices	unidad	3	1.0	3.0
Tablero de campo	unidad	2	25	50.0
Tijeras	unidad	1	3.0	3.0
<i>Materiales de oficina y escritorio Sub Total</i>				137.0
Impresión	millar	2000	0.1	200.0
Fotocopias	millar	3000	0.1	300.0
Anillados	unidad	10	5.0	50.0
Empastados	unidad	6	20.0	120.0
Revelado de fotografías	ciento	100	0.5	50.0
Alquiler de Internet	horas	200	1.0	200.0
Proyector multimedia	horas	10	20.0	200.0
USB	unidad	2	50.0	100.0
<i>Servicios Generales Sub Total</i>				1220.0
Movilidad Local	días	12	50	600.0
Viáticos	días	12	30	360.0
<i>Pasajes y viáticos Sub Total</i>				960.0
Equipo de Encuestadores	unidad	2	150	300.0
<i>Servicios no personales Sub Total</i>				300.0
PRESUPUESTO TOTAL				2,617.0

Financiamiento: El trabajo de investigación es autofinanciado por los investigadores.

Anexo 20: Aprobación del Plan de Capacitación por la Subgerencia de Recursos Humanos
– Área Asistencia Social.



“AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD”

PLAN DE CAPACITACION EN RIESGOS ERGONOMICOS Y PRODUCTIVIDAD

I. Objetivo

Establecer procedimiento para una adecuada inducción, capacitación entrenamiento y concientización en temas de Evaluación de Riesgos Ergonómicos (Aplicado el método REBA sobre el posicionamiento de posturas) para mejorar la productividad en el área de abastecimiento en el Gobierno Regional de Ancash.

II. Alcance

Sera aplicable a todos los trabajadores del área Sub gerencia de abastecimiento de la Gerencia Regional de Administración del Gobierno Regional de Ancash – Sede Huaraz.

III. Definiciones

Capacitación: la capacitación como el proceso educativo de corto plazo, aplicado de manera sistemática y organizada, por medio del cual las personas adquieren conocimientos, desarrollan habilidades y competencias en función de objetivos definidos. Chiavenato (2007, p. 386)

Entrenamiento: Capacitación teórica-practico donde se pone en práctica los conocimientos adquiridos.

Capacitación en prevención: Se deben tener como base los manuales de seguridad, en los que se debe indicar las normas y los procedimientos correctos del trabajo. En cuyo desarrollo se debe establecerse la siguiente metodología: Identificar puestos, equipos interdisciplinarios, procedimientos, riesgos laborales y elementos de protección personal de ser el caso.

Ergonomía: Ciencia que estudia la actividad de trabajo, con el fin de adaptar el trabajo a las personas y evitar problemas físicos, mentales y emocionales. (Escalona 2002, p. 30)

Riesgos Ergonómicos: Probabilidad de sufrir, algún evento adverso e indeseado; accidente o enfermedad, durante la realización de algún trabajo y condiciones por ciertos factores de riesgo ergonómico. (Marquez 2003, p. 22)

GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH

Susana Quevedo Navarro
RESPONSABLE DE LA UNIDAD DE BIENESTAR

Factores de Riesgo Ergonómico: Conjunto de atributos o elementos de una tarea que aumenta la posibilidad de que un individuo o usuario, expuesto a ellos, desarrolle una lesión o enfermedad. (Márquez 2001, p. 12).

El Método REBA: Es una herramienta de análisis postural, de alta sensibilidad, que permite hacer un diagnóstico de los aspectos referentes a la carga física de los trabajadores. Las técnicas para realizar un análisis postural tienen dos características: la sensibilidad y la generalidad.

Productividad: La productividad es la relación entre la cantidad de productos obtenida por un sistema productivo y los recursos utilizados para obtener dicha producción.

IV. Responsabilidades

4.1. De la Sub gerencia de abastecimiento de la Gerencia Regional de Administración del Gobierno Regional de Ancash – sede Huaraz. Garantizar el cumplimiento de las acciones de capacitación y entrenamiento, destinados a promover sensibilización por parte de los colaboradores en el aprendizaje de las temas ergonómicos y aplicación de normatividad (RM 375-2008-TR y Ley N°29783).

4.2. De los Alumnos tesistas

Coordinar con el área y estructurar el desarrollo de las capacitaciones, verificando los requerimientos necesarios.

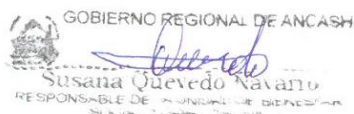
4.3. De los trabajadores

Asistir a las capacitaciones y/o entrenamiento programado para su área en las fechas previstas.

V. Registro

La capacitación en materia de Evaluación de Riesgos ergonómicos para mejorar la productividad, será reportado por los Alumnos tesistas al área de la sub gerencia de abastecimiento del Gobierno Regional de Ancash – sede Huaraz, teniendo en cuenta formatos de registro de asistencia elaborados por los mismos.

5.1. Formato de control de asistencia.



GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH
Susana Quevedo Navaró
RESPONSABLE DE MONITORIO DE BIENESTAR
SUSANA QUEVEDO NAVARÓ

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"

CHARLA RIESGOS ERGONOMÍCOS PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN SUBGERENCIA DE ABASTECIMIENTO DEL GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH.

CONTROL DE ASISTENCIA

Tipo de Reunión:

Capacitación

Tema:

EVALUACIÓN Y TIPS DE LOS RIESGOS ERGONOMÍCOS - MÉTODO REFA

Expositores:

CHÁVEZ MORENO LIBIA MERITA Y JAVIER TARAZONA JUAN EMILIANO

Dirigido a:

TRABAJADORES DE LA SUB GERENCIA DE ABASTECIMIENTO Y S.A. GRAD-GRA

**Fecha :
Hora de inicio:
Hora termino :**

Lugar:

CORREO ELECTRÓNICO

FIRMA

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	CORREO ELECTRÓNICO	FIRMA
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			

CHARLA RIESGOS ERGONOMICOS PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN SUBGERENCIA DE ABASTECIMIENTO DEL GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH.

CONTROL DE ASISTENCIA

Tipo de Reunion: CAPACITACION
 Tema: EVALUACION Y TIPS DE LOS RIESGOS ERGONOMICOS - METODO REBA
 Expositores: CHAVEZ MORENO LIBIA MERITA Y JAVIER TARAZONA JUAN EMILIANO
 Dirigido a: TRABAJADORES DE LA SUB GERENCIA DE ABASTECIMIENTO Y S.A. GRAD-CRA
 Fecha : 09-09-2019
 Hora de inicio: 08:30 a.m.
 Hora termino: 10:30 p.m.
 Lugar: Gobierno Regional de Ancash Sede

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	CORREO ELECTRONICO	FIRMA
1	DE LA CRUZ CRUZAS JESUS	jesus@grad-cra.com	
2	Mendoza Macabuena Rosalia		
3	sanchez Deniopsi Eusebio Soriah	9405 eusebio@gmail.com	
4	Cabrera Mindaqa Royal Grima	brunnie @ outlook.es	
5	ROSALES GOMEZ KERRY	Kerryrosacivil@gmail.com	
6	ARMAS ILDEFONSO LEWIN WILDER	ARMAS ILDEFONSO@GMAIL.COM	
7	Yulissa Yajape Espinosa	pl-85@hot-mail.com	
8	Migueli Corra Rosaloz	licario-27@hotmail.com	
9	Majia Chavez Jimena	majia15-63@hotmail.com	
10	Melja Leon Liborio	libor-186@hotmail.com	
11	Caceres Colazos Pedro	sesunado.caceres@gmail.com	
12	Rodriguez Mayra Rosa	rosacruaya2012@gmail.com	
13	Carilla Vargas Hugo	hacruilla2012@hotmail.com	
14	Roman Ramirez Vidal	Vromanz@hotmail.com	
15	Reveres Cordova Daniel	danidac@gmail.com	
16	Dalma Huerta Cesar	palmahe@gmail.com	
17	Flores Damian Hiram	dqval@hotmail.com	
18	Vargas Niaya Julia	vargas H@hotmail.com	
19	Moseno Chavez Juan	morenoe@hotmail.com	
20	Huaman Garre Rosa	Huamanga@hotmail.com	
21	Vega Castro Fernando	VegaCastro@hotmail.com	
22	Mendoza Pabaco Fran	medozaf@hotmail.com	
23	SAUCHEZ MENDOZA MIGUEL	sanchezm@hotmail.com	
24	Guillon Zamudio Linder	gzamudio19@hotmail.com	
25	Aguiar Velarde Fabian	Huayan15-15@hotmail.com	
26	Barreto Alamo Rulino	RulinoBarreto57@hotmail.com	
27	Huaman Guzman Angel	Angelhuamang@hotmail.com	
28	Mendoza Gamarras Juan	Juanmendoz31@hotmail.com	
29	Fernandez Galan Mario	mfernandez2012@hotmail.com	
30	Rodriguez Soto Sonia	Rodriguezsoto31@hotmail.com	

Anexo 21: Fotos de las evidencias.

Presentación de documento para realizar el proyecto de investigación



Subgerencia de Abastecimiento Pre Test



Aplicación de encuesta y Check List



Capacitación



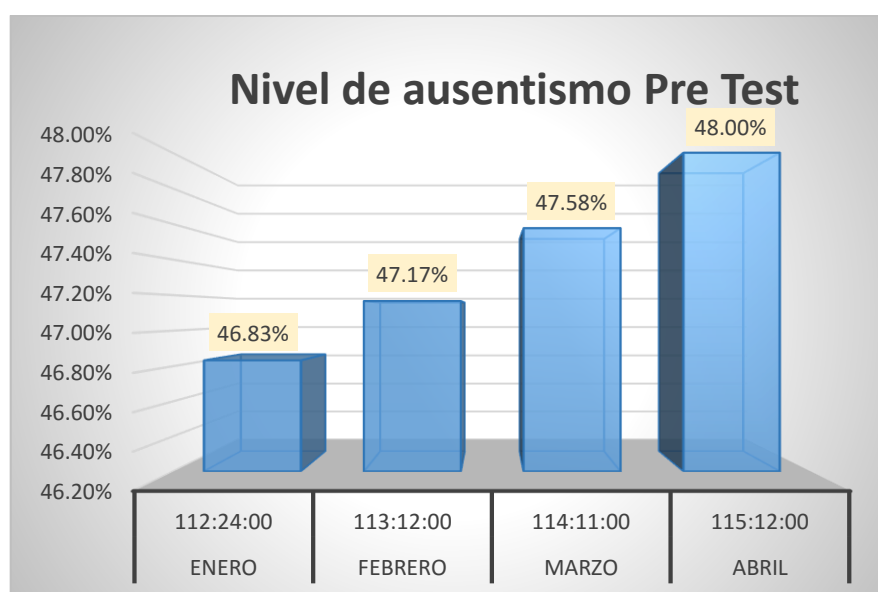
Después del plan de acción – Cambio de algunos mobiliarios y pintado interior de zona de trabajo



Anexo 22: Reporte de permisos por salud – base de datos de productividad en horas y productividad económica Pre y Post Test

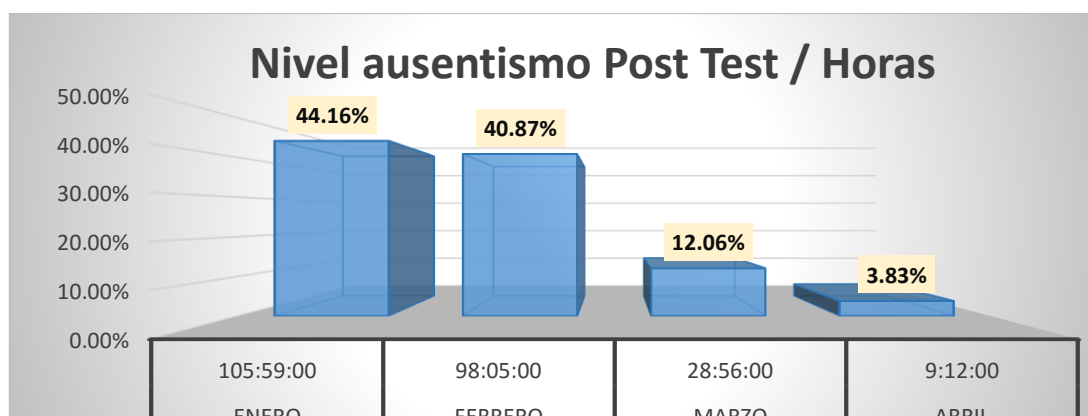
CUADRO DE CONTROL DE HORAS DE AUSENTISMO EN LA JORNADA LABORAL AÑO 2018 - PRE TEST						
Meses	Total horas de ausentismo	Sueldo S/. X mes	Salario/día	Salario/hora	Pago por horas no trabajadas S/.	%
Enero	112:24:00	131,000.00	4366.67	545.83	61351.67	46.83%
Febrero	113:12:00	131,000.00	4366.67	545.83	61788.33	47.17%
Marzo	114:11:00	131,000.00	4366.67	545.83	62325.07	47.58%
Abril	115:12:00	131,000.00	4366.67	545.83	62880.00	48.00%
Mayo	114:56:00	131,000.00	4366.67	545.83	62734.44	47.89%
Junio	114:22:00	131,000.00	4366.67	545.83	62425.14	47.65%
Julio	113:25:00	131,000.00	4366.67	545.83	61906.60	47.26%
Agosto	119:13:00	131,000.00	4366.67	545.83	65072.43	49.67%
Setiembre	114:28:00	131,000.00	4366.67	545.83	62479.72	47.69%
Octubre	118:14:00	131,000.00	4366.67	545.83	64535.69	49%
Noviembre	114:11:00	131,000.00	4366.67	545.83	62325.07	48%
Diciembre	117:02:00	131,000.00	4366.67	545.83	63880.69	49%
1380:50:00		1,572,000.00	No trabajadas		753,704.9	
			Trabajados		818,295.1	
			Promedio			48%

Fuente: Elaboración propia del Sistema de Gestión Documentaria SisGeDo V.2.0 del GRA



CUADRO DE CONTROL DE HORAS DE AUSENTISMO EN LA JORNADA LABORAL AÑO 2019 - PRE TEST						
Meses	Total horas de ausentismo	Sueldo S/. X 8 horas trabajadas	Salario/día	Salario/hora	Pago por horas no trabajadas S/.	%
Enero	105:59:00	131,000	4366.67	545.83	57849.24	44.16%
Febrero	98:05:00	131,000	4366.67	545.83	53537.15	40.87%
Marzo	28:56:00	131,000	4366.67	545.83	15792.78	12.06%
Abril	9:12:00	131,000	4366.67	545.83	5021.67	3.83%
242:12:00		524,000	17466.67	No trabajadas	132,200.83	
				Trabajados	391,799.17	
					Promedio	25%

Fuente: Elaboración propia del Sistema de Gestión Documentaria SisGeDo V.2.0 del GRA



Resumen; se puede observar que el promedio de gasto por las horas no trabajadas es de un promedio de 48% de todo el años 2018, y con la aplicación del plan de acción, se mejoró significativamente porque solo el promedio de horas no trabajadas es de 25% en el año 2019.

Pagos en el Año 2018 Pre Test		
No trabajadas	753,704.9	
Trabajados	818,295.1	
Promedio		48%

Todo el año el año 2019

Pagos en el Año 2019 Post Test		
No trabajadas	132,200.83	
Trabajados	391,799.17	
Promedio		25%

Solo de los 04 meses del año 2019

MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO ENCUESTA PARA MEDIR LOS RIESGOS ERGONOMICOS

OBJETIVO: Demostrar la evaluación de los Riesgos Ergonomicos mejora en la productividad en la Subgerencia de Abastecimiento de la Gerencia Regional de Ancash.

OBJETIVO: A los trabajadores de la Subgerencia de Abastecimiento del Gobierno Regional de Ancash - Huaraz

DEPARTAMENTO Y NOMBRES DEL EVALUADOR: DR. Fernando Vega Huincho

GRADO ACADEMICO DEL EVALUADOR: DOCTOR

DECLARACIÓN:

Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo
----------	------	-------	------	----------


Dr. Fernando Vega Huincho

MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

CUESTIONARIO PARA MEJORAR LOS RIESGOS ERGONOMICOS

OBJETIVO:

Desmotrar la evaluación de los Riesgos Ergonómicos mejora en la productividad en la Sub Gerencia de Abastecimiento de la Gerencia Regional de Administración del Gobierno Regional de Ancash

DIRECCIÓN:

Los Trabajadores de la Sub Gerencia de Abastecimiento de la Gerencia Regional de Administración del Gobierno Regional de Ancash.

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:

Mgtr. Robert Fabian Guevara Chinchayan

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:

___ MAGISTER

VALORACIÓN:

Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo
----------	------	-------	------	----------

FIRMA DEL EVALUADOR


Mg. Robert Fabian Guevara Chinchayan
INGENIERO EN ENERGIA
C.I.P. 72486

MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

CUESTIONARIO PARA MEJORAR LOS RIESGOS ERGONOMICOS

Desmotrar la evaluación de los Riesgos Ergonómicos mejora en la productividad en la Sub Gerencia de Abastecimiento de la Gerencia Regional de Administración del

OBJETIVO:

Gobierno Regional de Ancash

DIRECCIÓN:

Los Trabajadores de la Sub Gerencia de Abastecimiento de la Gerencia Regional de Administración del Gobierno Regional de Ancash.

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: Mgtr. Elvis Jerson Ponte Quiñones

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: MAGISTER

VALIDACIÓN:

Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo
----------	------	-------	------	----------

[Handwritten signature]

Mg. Elvis Jerson Ponte Quiñones
Auxiliar Consultor
 Estadística y Metodología de la Investigación

FIRMA DEL EVALUADOR

Anexo 24: Encuesta y Check Lists

		ANEXO			
		CHECK LIST - IDENTIFICACIÓN INICIAL DE RIESGOS		FECHA	
		IDENTIFICACIÓN INICIAL DE RIESGOS			
EMPRESA:		GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH		REVISIÓN	
ÁREA DE TRABAJO:		ELABORADO POR:			
JEFE DE ÁREA:					
PERSONAS AFECTADAS:					
Nº	ITEMS			SI / NO	Observación
A	Factores de riesgo asociados al espacio de trabajo				
1	El diseño del puesto tiene en cuenta las características de la tarea y las medidas antropométricas de las personas.			NO	
2	El plano de trabajo permite el posicionamiento y el libre movimiento de los segmentos corporales.			SI	
3	El mobiliario no presenta restricciones de espacio, ni existencia de objetos que impidan el libre movimiento de los miembros inferiores.			SI	
4	La distribución del mobiliario permite mantener un espacio de trabajo suficiente.			NO	
5	El diseño del puesto permite una postura de trabajo cómoda (de pie, sentada, etc.)			SI	
6	Se da capacitaciones o charlas dedicadas a trabajos administrativos.			NO	
B	Condiciones Ambientales				
7	El puesto de trabajo se mantiene en buenas condiciones de orden y aseo.			SI	
8	El lugar de trabajo tiene una superficie estable.			SI	
9	Se realiza monitoreo de temperatura.			NO	
10	Se realiza monitoreo de iluminación.			NO	
11	El número de trabajadores de la oficina es de acuerdo a 9.5 m2 por persona			SI	
12	Los accesos al puesto de trabajo son seguros (escaleras, pasillos, etc.)			SI	
13	Se realiza monitoreo biológico.			NO	
C	Equipos, Herramientas y otros				
14	Los equipos y herramientas de trabajo (impresora, escáner, laptop, sellos, computadora, documentos) están ajustados al puesto, evitando estiramientos, inclinaciones o giros.			NO	
15	Las herramientas de trabajo empleadas (computadora, mouse, teclado, silla, escritorio) están adecuadas para las tareas que se realiza y se ajustan al espacio disponible de trabajo.			SI	
16	Los equipos y herramientas (impresora, escáner, laptop, sellos, computadora, documentos) permiten ser utilizadas manteniendo una postura cómoda.			SI	
17	El equipo permite ajustes hacia el usuario.			SI	
18	El teclado es independiente y tiene movilidad que permite al trabajador adaptarse a las tareas a realizar, está en el mismo plano que el ratón para evitar la flexo extensión del codo.			SI	
19	Se tiene apoyo para la transcripción de documentos a digital mediante un atril.			NO	
20	La PVD tiene protección contra reflejos y regulación en altura y ángulos de giro			NO	
21	La distancia de la PVD es menor al alcance de las manos, antebrazos y brazos extendidos.			NO	
22	Las máquinas y herramientas de trabajo se encuentran en buen estado para su uso.			NO	
23	Se realiza capacitación en cuanto a las técnicas de utilización de las herramientas y equipos de trabajo (computadora, mouse, teclado, silla, escritorio)			NO	
D	Dimensiones Antropométricas				
24	La altura del asiento de la silla es regulable (adaptable a las distintas tipologías físicas de las personas)			NO	
25	El respaldo de la silla es regulable en altura y ángulo de inclinación. Su forma es anatómica, adaptada al cuerpo para proteger la región lumbar.			NO	
26	La silla permite que la persona se siente con los pies planos sobre el suelo y los muslos en posición horizontal con respecto al cuerpo o formando un ángulo entre 90 y 110 grados.			NO	
27	El escritorio está de acuerdo a la altura del codo del colaborador y a los espacios para las piernas.			SI	
E	Posturas Forzadas				
28	Se tiene estabilidad adecuada, contando con una silla con 5 ruedas.			NO	
29	Mediante los reposa brazos se da apoyo y descanso a los hombros y a los brazos.			NO	
30	El tronco permanece recto (no se observan posturas forzadas del tronco por su flexión o extensión).			NO	
31	El colaborador estando sentado inclina la espalda hacia adelante más de 30 grados.			SI	
32	El colaborador estando sentado, tiene la espalda girada o laterizada más de 30 grados.			SI	

33	Durante su jornada de trabajo en posición sentado mantiene las piernas rectas al piso.	NO	
34	La cabeza permanece erguida al realizar las tareas, sin inclinarse hacia delante, lateralmente o girada.	NO	
35	Los dos brazos se encuentran rectos o ligeramente flexionados.	SI	
26	Las muñecas permanecen rectas (no hay flexión, extensión o rotación) durante la ejecución de la tarea.	SI	
37	Se incentivan ejercicios de estiramiento durante la jornada de trabajo.	NO	
38	Se realizan charlas y se da información e instrucciones adecuadas, referente a técnicas de posicionamiento (sentado) y utilización de equipos.	NO	
F	Movimientos Repetitivos		
39	Se repiten movimientos musculares (cuello, hombro, muñecas, manos) más de 4 veces / minuto por más de 2 horas por día.	SI	
G	Organización de Tareas y/o Actividades		
40	Se tiene un cronograma de actividades, para la ejecución de sus labores	NO	
41	La empresa proporciona capacitación y entrenamiento para el desarrollo profesional.	NO	
42	Los colaboradores tienen definido las responsabilidades que deben de cumplir.	SI	
H	Trabajo repetitivo		
43	El tiempo efectivo de la entrada de datos en computadoras excede el plazo máximo de 5 horas.	NO	
44	Las actividades en la entrada de datos tiene como mínimo una pausa de 10 minutos de descanso por cada 50 minutos de trabajo.	NO	
I	Horario de Trabajo		
45	El colaborador cumple con el horario establecido sin presentar molestias u otras distracciones	SI	
46	Se incluye pausas para el descanso (pausas cortas y frecuentes).	NO	
J	Capacitaciones y entrenamiento sobre prevención de riesgos ergonómicos	NO	
47	La entidad realiza capacitaciones o charlas relacionado a ergonomía.	NO	
48	La entidad realiza capacitaciones en temas de seguridad ocupacional(no menos de 4 veces al año)	NO	
49	Las capacitaciones forman parte de la jornada laboral.	NO	
K	Realización de evaluaciones de riesgo ergonómico	NO	
50	La entidad realiza evaluaciones (monitoreo) relacionados a los riesgos ergonómicos a los que está expuesto el colaborador.	NO	
51	Se tienen un plan de prevención de riesgos ergonómicos.	NO	
L	Controles de la Salud de los colaboradores	NO	
52	Se realiza evaluaciones por lesiones musculo esqueléticas u otros a los colaboradores.	NO	

Anexo 02: INSTRUMENTOS
CUESTIONARIO DE ENCUESTA PARA MEDIR LOS RIESGOS ERGONÓMICOS

A.-Presentación:

Estimado (a) colaborador, el presente cuestionario es parte de un proyecto de investigación que tiene por finalidad la obtención de información, acerca de los **riesgos ergonómicos** y la **productividad** en la Sub Gerencia de Abastecimiento de la Gerencia Regional de Administración del Gobierno Regional de Ancash, Huaraz, 2019. Opiniones impersonales que solamente son de gran importancia para nuestra investigación y que serán procesadas con toda confidencialidad, respetando el anonimato en la presentación de los resultados.

B.- Indicaciones:

- ✓ Este cuestionario es anónimo. Por favor responde con sinceridad.
- ✓ Lee detenidamente cada ítem. Cada uno tiene cuatro posibles respuestas.
- ✓ Contesta a las preguntas marcando con una "X" en un solo recuadro que, según tu opinión, mejor refleje o describa el riesgo ergonómico en la Sub Gerencia de Abastecimiento de la Gerencia Regional de Administración del Gobierno Regional de Ancash, Huaraz, 2019
- ✓ La escala de calificación es la siguiente:

1	=	Ninguna
2	=	A veces
3	=	Casi siempre
4	=	Siempre

RIESGOS ERGONÓMICOS:

Ítem	Diagnostico	1	2	3	4
1	El trato que das a los usuarios (clientes internos/externos) es el mejor en su servicio.				X
2	Los problemas de los usuarios (clientes internos/externos) los tratas adecuadamente.			X	
3	Los usuarios reúsan respuesta a sus solicitudes en el tiempo estipulado.	X			
4	El servicio que se da en mi área cumple con los procedimientos y normas establecidas.		X		
5	Me informo permanentemente de las normas, procesos y reglamentos vigentes para dar un buen servicio.	X			
6	Recibe capacitaciones a cerca de las funciones de su área para brindar un mejor servicio.		X		
7	Los usuarios que son atendidos en su área reclaman.	X			
8	Has recibido capacitación sobre temas de seguridad y salud ocupacional.		X		
9	Me siento estimulado después de trabajar con mis usuarios (clientes externos/internos).	X			
10	Siento que los usuarios (clientes internos/externos) me culpan por alguno de sus problemas.	X			
Ítem	Carga Postural	1	2	3	4
11	Realizar posturas de trabajo forzadas (espalda inclinada, flexión de la cabeza, falta de espacio para el apoyo de la muñeca y antebrazo, etc.) genera dolencias, las cuales afectan su desempeño laboral.		X		

12	Flexiona el tronco para tener una distancia adecuada y proporcionada con el monitor.		X		
13	El teclado y el ratón están en la misma superficie para evitar el flexo-extensión del codo.		X		
14	Repite el mismo movimiento muscular más de 4 veces/min. Durante más de 2 horas por día. En los siguientes grupos musculares: Cuello, hombros, codos, muñecas, manos, etc.		X		
Ítem	Carga Laboral	1	2	3	4
15	El nivel de atención requerido para la ejecución de su tarea es elevado.				X
16	Su cargo presenta exigencias visuales altas y minuciosas, para la realización de sus actividades.				X
17	El ritmo de trabajo no compromete la salud y seguridad del trabajador.	X			
18	Tiene definido las responsabilidades que se debe de cumplir en su trabajo.		X		
19	La ejecución de sus actividades conlleva al sedentarismo.				X
20	El ritmo de trabajo es monótono.				X
21	El desarrollo de sus actividades requiere más de las ocho horas estipuladas.				X
22	Realiza pausas activas durante su jornada de trabajo.	X			

PRODUCTIVIDAD:

Ítem	Eficacia	1	2	3	4
1	Los usuarios que son atendidos inadecuadamente, tiene derecho a hacer reclamos en las diferentes áreas correspondientes.		X		
2	Los materiales que proporcionan para el desempeño de su labor diaria, son los suficientes para la atención de los usuarios.		X		
3	La entrega de los materiales solicitados son proporcionados oportunamente.	X			
4	En su puesto de trabajo, los usuarios son atendidos en el tiempo oportuno.	X			
Ítem	Eficiencia	1	2	3	4
5	La infraestructura e instalaciones del Gobierno Regional de Ancash contribuyen a tener un buen ambiente de trabajo.		X		
6	La infraestructura de su área de trabajo es segura y adecuada para el trabajador.	X			
7	La relación en el trabajo con tu jefe inmediato brinda seguridad para desarrollar mejor tus actividades.	X			
8	Las relaciones con tus compañeros de trabajo son adecuadas en las actividades programadas diariamente.			X	
9	Reciben capacitaciones y/o entrenamiento a través de talleres que promueven su desarrollo profesional.		X		
10	Las técnicas de almacenamiento de los artículos, materiales son las adecuadas en su área de trabajo.		X		
11	El mobiliario en su centro de trabajo es adecuado para brindar un buen servicio.	X			
12	En su puesto de trabajo la iluminación es la adecuada para desarrollar sus actividades diarias.		X		
13	En su puesto de trabajo, el escritorio tiene la altura adecuada y no le causa molestias.	X			
14	En su puesto de trabajo, los ruidos que se generan le incomodan en el desarrollo de sus actividades permanentemente.				X

Ítem	Efectividad	1	2	3	4
15	Considera apropiadamente todos los riesgos que pudieran afectar los objetivos de la organización de manera significativa.		X		
16	Los cambios recientes han tenido lugar en el entorno de la organización, o entre el personal, sus procesos o tecnología.		X		
17	Se ha tenido en cuenta de manera adecuada el impacto de dichos cambios sobre los controles internos, incluyendo la posible alteración de los procedimientos de supervisión.	X			
18	El tiempo transcurrido desde la última vez en que se debatieron, son suficientes detalles, para los riesgos a los que enfrenta la organización con respecto a sus operaciones, información financiera, o el cumplimiento con la legislación y reglamentos.		X		
19	Existen errores originados por fallos de control que no fuesen detectados de manera oportuna a través de los procedimientos rutinarios de supervisión.		X		
20	Existen modificaciones que pudieran prevenir situaciones similares.			X	
21	Comunican mediante informes de auditoría interna y externa o de inspecciones realizadas a la organización sobre la efectividad de la supervisión.	X			
2	Existe un proceso para hacer seguimiento sobre las deficiencias de control a través de su evaluación y corrección.	X			
23	Las deficiencias identificadas han sido corregidas correctamente y levantadas.		X		